

## **ALLEGATI A – B – C – D – E – F**

### **DESCRIZIONE DELLE FIGURE E DELLE RELATIVE MACROCOMPETENZE**

**ALLEGATO A: AREA N. 1 EFFICIENZA ENERGETICA**

**ALLEGATO B: AREA N. 2 MOBILITA' SOSTENIBILE**

**ALLEGATO C: AREA N. 3 NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA**

**ALLEGATO D: AREA N. 4 NUOVE TECNOLOGIE PER IL MADE IN ITALY**

**ALLEGATO E: AREA N. 5 TECNOLOGIE INNOVATIVE PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI- TURISMO**

**ALLEGATO F: AREA N. 6 TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE**

## Allegato A – Area n. 1 EFFICIENZA ENERGETICA

Ambiti	Descrizione delle figure	Macrocompetenze in esito
<b>1.1 Approvvigionamento e generazione di energia</b>	<b>1.1.1. Tecnico superiore per l'approvvigionamento energetico e la costruzione di impianti</b> Il Tecnico superiore opera nell'approvvigionamento dell'energia, in particolare da fonte rinnovabile, e nelle varie fasi di costruzione di impianti per la produzione e la distribuzione dell'energia. In tale contesto, si occupa della progettazione degli impianti seguendone l'installazione, l'iter autorizzativo e le verifiche a carattere generale. Svolge attività di supporto nei diversi processi di produzione dell'energia (da fonti rinnovabili e non), nonché nell'utilizzo delle diverse tecnologie e dei materiali idonei. Effettua la valutazione energetica di impianti civili. Nella realizzazione di tutte le sue attività professionali, controlla l'applicazione della legislazione e delle normative tecniche comunitarie, nazionali, regionali.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare i fabbisogni energetici del committente</li> <li>• Individuare le soluzioni per risolvere le criticità rilevate</li> <li>• Applicare la normativa energetica ed espletare le procedure per l'accesso ai finanziamenti</li> <li>• Definire la fattibilità di un intervento anche attraverso strumenti di analisi economica</li> <li>• Monitorare ed elaborare dati sulle prestazioni energetiche di impianti e/o strutture di produzione</li> <li>• Valutare l'impatto ambientale dei sistemi energetici</li> <li>• Scegliere ed applicare tecnologie innovative nel campo energetico, dell'impiantistica e dei materiali utilizzati</li> <li>• Applicare le normative su sicurezza, qualità e ambiente</li> <li>• Valutare con il committente il bilancio costi/benefici delle scelte operate</li> <li>• Utilizzare software dedicati per la progettazione, manutenzione e gestione di sistemi energetici</li> </ul>
<b>1.2 - Processi e impianti a elevata efficienza e a risparmio energetico</b>	<b>1.2.1 Tecnico superiore per la gestione e la verifica di impianti energetici</b> Il Tecnico superiore opera nell'analisi e nella gestione di sistemi per la produzione, la trasformazione e la distribuzione dell'energia assumendo anche il ruolo di energy manager per fabbricati civili ed industriali. Interviene nelle diverse tipologie impiantistiche applicando le procedure appropriate nei casi di anomalie di processo, programma e gestisce l'esercizio e la manutenzione degli impianti di cui valuta l'affidabilità, esegue verifiche strumentali e di funzionamento, con particolare riguardo all'efficienza e al risparmio energetico. Analizza le prestazioni energetiche degli edifici, dei processi e degli impianti produttivi e ne effettua la valutazione. Nella realizzazione di tutte le sue attività professionali, controlla l'applicazione della legislazione e delle normative tecniche comunitarie, nazionali, regionali.  <b>1.2.2 Tecnico superiore per il risparmio energetico nell'edilizia sostenibile</b> Il Tecnico superiore opera nelle fasi di analisi, progettazione e realizzazione delle costruzioni applicando le metodiche e le tecnologie proprie della bioedilizia e più in generale dell'edilizia sostenibile. Gestisce le attività connesse a: risparmio e valutazione energetica, involucri edilizi ad alta efficienza, impianti termotecnici alimentati con energie alternative, acustica, domotica, valutazione impatto ambientale. Cura l'integrazione delle diverse tecnologie nella realizzazione in cantiere, ottimizzando il processo costruttivo con criteri di efficienza, qualità, sicurezza, riduzione dell'impatto ambientale. Nella realizzazione di tutte le sue attività professionali, controlla l'applicazione della legislazione e delle normative tecniche comunitarie, nazionali, regionali.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definire la fattibilità di un intervento anche attraverso strumenti di analisi economica</li> <li>• Monitorare ed elaborare dati sulle prestazioni energetiche di impianti e/o strutture di produzione</li> <li>• Valutare l'impatto ambientale dei sistemi energetici</li> <li>• Scegliere ed applicare tecnologie innovative nel campo energetico, dell'impiantistica e dei materiali utilizzati</li> <li>• Applicare le normative su sicurezza, qualità e ambiente</li> <li>• Valutare con il committente il bilancio costi/benefici delle scelte operate</li> <li>• Utilizzare software dedicati per la progettazione, manutenzione e gestione di sistemi energetici</li> </ul>

## Allegato B – Area n. 2 MOBILITA' SOSTENIBILE

Ambiti	Descrizione delle figure	Macrocompetenze in esito
<b>2.1 - Mobilità delle persone e delle merci</b>	<b>2.1.1 Tecnico superiore per la mobilità delle persone e delle merci</b> Il Tecnico superiore opera nel sistema che organizza, gestisce ed assiste il trasferimento di persone e merci. Cura la conduzione del mezzo e l'organizzazione degli spostamenti nel rispetto dell'ambiente, della sicurezza, dell'ergonomia, dell'economicità del trasporto e delle normative internazionali, nazionali e locali in materia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pianificare, organizzare e monitorare le risorse necessarie al trasporto in conformità alle norme e ai principi di sicurezza, ergonomia, salvaguardia ambientale ed economia.</li> <li>• Curare la conduzione del mezzo di trasporto e dei suoi impianti</li> <li>• Organizzare e sovrintendere le attività di supporto al trasferimento di merci e/o persone</li> </ul>
<b>2.2 - Produzione e manutenzione di mezzi di trasporto e/o relative infrastrutture</b>	<b>2.2.1 Tecnico superiore per la produzione e manutenzione di mezzi di trasporto e/o relative infrastrutture</b> Il Tecnico superiore opera sia nel sistema di produzione, manutenzione dei veicoli e relative infrastrutture sia nei sistemi di interscambio. Cura la pianificazione delle diverse fasi della lavorazione e organizza risorse umane e materiali adottando i provvedimenti più opportuni per il miglior funzionamento di macchine e impianti. Controlla che venga applicata la normativa di settore sia rispetto alla conformità e alla sicurezza sia rispetto ai sistemi qualità di processo/prodotto. Presidia le innovazioni tecnologiche e ne assiste l'applicazione alle fasi di produzione ed esercizio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pianificare, organizzare e monitorare le risorse necessarie alla produzione/ manutenzione di mezzi di trasporto e infrastrutture collegate in conformità alle norme di riferimento</li> <li>• Gestire servizi/processi di manutenzione/ produzione di mezzi di trasporto e infrastrutture collegate secondo programmati piani di attività</li> <li>• Organizzare e sovrintendere le attività di supporto alla manutenzione/produzione di mezzi di trasporto e infrastrutture collegate.</li> </ul>
<b>2.3 – Gestione infomobilità e infrastrutture logistiche</b>	<b>2.3.1 Tecnico superiore per l' infomobilità e le infrastrutture logistiche</b> Il Tecnico superiore opera nei diversi cicli di trasporto intermodale, delle loro relazioni e integrazioni funzionali, dei grandi sistemi infrastrutturali, nonché sui connessi applicativi informatici. Interviene nella gestione dei rapporti e delle relazioni con gli attori che agiscono nella filiera del sistema logistico per quanto attiene i flussi di entrata/uscita di mezzi, persone, merci. Svolge pratiche doganali, redige la documentazione di accompagnamento merci e partecipa all'erogazione dei servizi nelle diverse fasi del processo nel rispetto dei sistemi qualità.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pianificare, organizzare e monitorare servizi intermodali e relativi sistemi operativi e tecnologici per il trasporto delle merci/persone</li> <li>• Gestire mezzi e risorse della filiera logistica per garantire efficienza e sicurezza al trasporto di merci/persone</li> <li>• Programmare, gestire e controllare flussi informativi e/o documentali relativi al trasporto di merci/persone</li> <li>• Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico</li> </ul>

## Allegato C – Area n. 3 NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

Ambiti	Descrizione delle figure	Macrocompetenze in esito
<b>3.1-Biotecnologie industriali e ambientali</b>	<p><b>3.1.1. Tecnico superiore per la ricerca e lo sviluppo di prodotti e processi a base biotecnologica</b></p> <p>Il Tecnico superiore opera nel contesto che studia, ricerca, sviluppa e produce molecole. Segue la formulazione di prodotti applicando metodi e processi tradizionali e/o innovativi. Partecipa alla pianificazione, realizzazione, gestione e controllo di progetti, processi, attività e impianti. Agisce nel rispetto degli standard di qualità e delle normative internazionali, comunitarie e nazionali che disciplinano i comparti chimico, chimico farmaceutico, alimentare, ambientale e dei biomateriali. Interviene nella valutazione dell'impatto ambientale degli impianti e delle emissioni per garantire l'ecosostenibilità dei processi e dei prodotti.</p> <p><b>3.1.2. Tecnico superiore per il sistema qualità di prodotti e processi a base biotecnologica</b></p> <p>Il Tecnico superiore opera nei comparti chimico, chimico farmaceutico, alimentare, ambientale e dei biomateriali, per la gestione e il controllo della qualità. Contribuisce alla corretta applicazione di standard e procedure di produzione partecipando sia alla scelta e all'approvvigionamento delle materie prime sia alla validazione del processo verificando la funzionalità degli impianti. Collabora nell'applicazione delle normative internazionali, comunitarie e nazionali che regolamentano l'attività del comparto. Fornisce supporto alle attività volte ad acquisire le autorizzazioni necessarie per l'immissione sul mercato dei prodotti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaborare alla pianificazione e gestione delle attività di ricerca, sviluppo e produzione</li> <li>• Svolgere le azioni necessarie per la tutela della proprietà industriale sia presso gli uffici marchi e brevetti sia presso quelli per la registrazione e la commercializzazione</li> <li>• Collaborare al trasferimento dei risultati della ricerca e dell'innovazione</li> <li>• Redigere i documenti tecnici relativi a pianificazione, controllo, sviluppo e produzione per il rilascio del prodotto/servizio e seguirne l'iter</li> <li>• Controllare il processo produttivo dalla progettazione dei processi alla realizzazione dei prodotti applicando gli standard operativi</li> <li>• Individuare miglioramenti da apportare alle procedure standard</li> <li>• Adeguare le procedure e i processi alle fonti normative e tecniche di settore, cogenti e/o volontarie</li> <li>• Verificare il rispetto delle norme in materia di sicurezza, salute e ambiente</li> <li>• Intervenire nella gestione dei reflui, dei rifiuti e delle emissioni.</li> </ul>
<b>3.2- Produzione di apparecchi, dispositivi diagnostici e biomedicali</b>	<p><b>3.2.1 Tecnico superiore per la produzione di apparecchi e dispositivi diagnostici, terapeutici e riabilitativi.</b></p> <p>Il Tecnico superiore opera nell'ambito della ricerca, progettazione, sviluppo e produzione dei dispositivi biomedicali, apparecchi e kit per la diagnosi, la terapia e la riabilitazione. Garantisce la qualità, la conformità e la sicurezza di sistemi e dispositivi. Interviene nella pianificazione e organizzazione di processi di produzione, gestisce le specifiche tecniche che devono essere soddisfatte per assicurare il funzionamento del prodotto. Segue l'iter per ottenere la conformità e le certificazioni dei prodotti. Effettua collaudi, assistenza tecnica, monitoraggio postvendita collaborando alla promozione e alla commercializzazione dei prodotti.</p>	

## Allegato D – Area n. 4 NUOVE TECNOLOGIE PER IL MADE IN ITALY

Ambiti	Descrizione delle figure	Macrocompetenze in esito
<b>4.1-Sistema agro-alimentare</b>	<p><b>4.1.1. Tecnico superiore responsabile delle produzioni e delle trasformazioni agrarie, agro-alimentari e agro-industriali</b></p> <p>Il Tecnico superiore opera nelle filiere di produzione del comparto agrario e di trasformazione agro-industriale. Collabora alla progettazione di interventi nell'ambito delle produzioni e trasformazioni agro-alimentari nel rispetto degli standard di qualità, di sicurezza e conformità secondo le normative italiane, comunitarie e internazionali. Gestisce i cicli di lavorazione e le procedure di controllo sia delle macchine, sia dei sistemi tecnologici. Coadiuvava nell'analisi delle produzioni e dei prodotti. Promuove l'innovazione di processo e di prodotto. Nelle diverse fasi di lavoro collabora con la struttura amministrativa nell'organizzazione delle risorse umane e nella gestione del materiale.</p> <p><b>4.1.2. Tecnico superiore per il controllo, la valorizzazione e il marketing delle produzioni agrarie, agro-alimentari e agro-industriali</b></p> <p>Il Tecnico superiore opera per organizzare e gestire sia il controllo qualitativo dei processi e dei prodotti della filiera, garantendone la conformità agli standard nazionali e comunitari, sia la valorizzazione dei prodotti e dei beni naturali. Nell'ambito in cui opera svolge attività di indirizzo nella ricerca e di trasferimento dei risultati. Valida il processo e la funzionalità degli impianti. Analizza la domanda dei mercati emergenti e propone soluzioni innovative per il marketing di prodotti 'Made in Italy'. Gestisce le attività connesse alla promozione dei prodotti di filiera e del territorio nonché alla fidelizzazione della clientela. Sovrintende alle pratiche doganali e alla redazione della documentazione d'accompagnamento merci.</p> <p><b>4.1.3. Tecnico superiore per la gestione dell'ambiente nel sistema agro-alimentare</b></p> <p>Il Tecnico superiore opera per rilevare, monitorare e descrivere realtà ambientali produttive individuando modalità per la valorizzazione territoriale e l'ottimizzazione delle risorse. Gestisce i processi di certificazione ambientale della filiera. Promuove e controlla sia l'adozione di buone pratiche definite nelle misure agro-ambientali, sia le innovazioni tese a mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici. Collabora alla gestione dei processi agro-energetici rinnovabili.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporre soluzioni tecnologiche che introducono elementi innovativi e competitivi di prodotto e di processo</li> <li>• Gestire i processi di produzione e trasformazione nell'ambito di specializzazioni e peculiarità del 'Made in Italy'</li> <li>• Gestire i processi produttivi secondo i principi di eco-compatibilità e sostenibilità</li> <li>• Applicare sistemi di controllo su materiali, processi e prodotti per il miglioramento della qualità</li> <li>• Eseguire e/o interpretare analisi sulle produzioni e sui prodotti agro-alimentari</li> <li>• Applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, in materia di salvaguardia e tutela ambientale, qualità e sicurezza, import ed export</li> <li>• Applicare le integrazioni possibili fra piattaforme logistiche e strumenti di marketing</li> <li>• Applicare le metodologie per le valutazioni dell'impatto ambientale e strategico (VIA e VAS)</li> </ul>

Ambiti	Descrizione delle figure	Macrocompetenze in esito
<b>4.2-Sistema casa</b>	<p><b>4.2.1. Tecnico superiore per l'innovazione e la qualità delle abitazioni</b></p> <p>Il Tecnico superiore opera negli interventi edilizi di costruzione, ristrutturazione e manutenzione. Riconosce e applica tecnologie, utilizza soluzioni impiantistiche e materiali innovativi del 'Made in Italy' per garantire e migliorare la qualità, la sicurezza e la conservazione del patrimonio edilizio. Segue le indagini del contesto sismico, orografico e ambientale del sito o del manufatto. Documenta le condizioni delle strutture (specie riguardo al rischio sismico), la qualità degli impianti, le finiture. Collabora alle varie fasi dell'intervento edilizio: dall'aspetto architettonico del progetto all'espletamento delle procedure di concessione edilizia e di stesura dei capitolati tecnici d'appalto oltre che alla gestione dell'intero ciclo di vita del cantiere, anche per quanto attiene la rendicontazione tecnica, amministrativa, contabile.</p> <p><b>4.2.2. Tecnico superiore di processo, prodotto, comunicazione e marketing per il settore arredamento</b></p> <p>Il Tecnico superiore opera nelle filiere di produzione del comparto arredo – casa e delle nuove tecnologie che migliorano la qualità dell'abitare. Esegue studi di progettazione e fattibilità nel rispetto degli standard di qualità, sicurezza e conformità secondo le normative internazionali, comunitarie e nazionali. Gestisce i cicli di lavorazione e le procedure di controllo dei sistemi tecnologici. Promuove l'innovazione di processo e di prodotto con particolare cura nella scelta dei materiali. Nelle diverse fasi di lavoro, interagisce con la struttura amministrativa nell'organizzazione delle risorse umane e nella gestione del materiale. Collabora a definire i piani di marketing e di comunicazione aziendale oltre che ad integrare le risorse in azienda ed esternalizzate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaborare alla progettazione, realizzazione e manutenzione di costruzioni e manufatti</li> <li>• Istruire le procedure previste dalla normativa per le concessioni edilizie o per la tutela delle opere dell'ingegno</li> <li>• Redigere schede tecniche e documentare la qualità, la conservazione e i rischi dei manufatti e degli interventi</li> <li>• Effettuare ricerche di mercato, soprattutto nel 'Made in Italy', ed eseguire analisi tecnico-economiche comparative riguardo a materiali, impianti, finiture e tecnologie innovative</li> <li>• Valutare col progettista e con la committenza il bilancio costi-benefici degli interventi</li> <li>• Produrre documentazioni grafiche esecutive del progetto, comprensive delle specifiche tecniche</li> <li>• Pianificare la realizzazione del progetto</li> <li>• Applicare le normative di filiera comunitarie, nazionali e regionali</li> <li>• Effettuare verifiche, prove e collaudi in itinere e finali, sulle attrezzature, sui materiali e sui prodotti anche per il miglioramento della qualità</li> <li>• Proporre soluzioni tecnologiche innovative, eco-compatibili e sostenibili, di processo e di prodotto.</li> </ul>

Ambiti	Descrizione delle figure	Macrocompetenze in esito
<b>4.3-Sistema meccanica</b>	<p><b>4.3.1. Tecnico superiore per l'innovazione di processi e prodotti meccanici</b></p> <p>Il Tecnico superiore opera nel settore della progettazione e industrializzazione, anche in riferimento all'impiego dei materiali, di processi/prodotti meccanici, dalle basi economiche, normative e di sicurezza a tutti gli aspetti del design, fino all'utilizzo dei software di rappresentazione e simulazione. Coniuga diverse tecnologie, quali la meccanica e l'elettronica, e agisce nelle attività di costruzione, testing, documentazione di processi/impianti automatici. In tale contesto applica sia sistemi di comando, controllo e regolazione sia metodiche di collaudo, messa in funzione e prevenzione guasti. Pianifica e gestisce la manutenzione anche intervenendo nel post vendita in collaborazione con la direzione commerciale. Interagisce e collabora con le strutture tecnologiche del contesto in cui si trova ad intervenire.</p> <p><b>4.3.2. Tecnico superiore per l'automazione ed i sistemi mecatronici</b></p> <p>Il Tecnico superiore opera per realizzare, integrare, controllare macchine e sistemi automatici destinati ai più diversi tipi di produzione. Utilizza i dispositivi di interfaccia tra le macchine controllate e gli apparati programmabili che le controllano sui quali interviene per programmarli, collaudarli e metterli in funzione documentando le soluzioni sviluppate. Gestisce i sistemi di comando, controllo e regolazione. Collabora con le strutture tecnologiche preposte alla creazione, produzione e manutenzione dei dispositivi su cui si trova ad intervenire. Cura e controlla anche gli aspetti economici, normativi e della sicurezza.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervenire in tutti i segmenti della filiera dalla produzione alla commercializzazione</li> <li>• Gestire le esigenze di post vendita e manutenzione</li> <li>• Gestire i flussi produttivi nella loro programmazione, controllo ed economicità, anche in relazione a logiche di industrializzazione e di miglioramento continuo</li> <li>• Sviluppare e implementare le tecniche di progettazione, prototipazione ed industrializzazione (design for manufacturing)</li> <li>• Individuare i materiali, le relative lavorazioni e i trattamenti adeguati ai diversi impieghi</li> <li>• Scegliere le tecnologie di lavorazione e le relative macchine sulla base delle caratteristiche tecnico-economiche richieste</li> <li>• Ricercare e applicare le normative tecniche e di sicurezza del settore elettrico, elettronico e meccanico nella progettazione e nell'utilizzo della componentistica</li> <li>• Programmare sistemi di automazione industriale (PLC, robot, macchine CNC, reti di comunicazione, sistemi di monitoraggio e diagnostica, ecc.)</li> <li>• Configurare, dimensionare, documentare e mantenere sistemi automatici di diversa tipologia</li> </ul> <p>Applicare su sistemi e impianti le metodologie di prevenzione, analisi e diagnostica dei guasti e proporre eventuali soluzioni</p>

Ambiti	Descrizione delle figure	Macrocompetenze in esito
4.4 -Sistema moda	<p><b>4.4.1- Tecnico superiore per il coordinamento dei processi di progettazione, comunicazione e marketing del prodotto moda</b></p> <p>Il Tecnico superiore opera per valutare e selezionare l'adeguatezza dei supporti rispetto a progetti di confezione e calzature in termini tecnici, economici e di coerenza stilistica. Esegue studi di fattibilità sulle proposte di prototipi. Cura lo sviluppo delle strategie relative a prodotti e mercati. Collabora alla definizione dei piani di marketing e comunicazione aziendale per coordinare e integrare le risorse e le competenze, in azienda ed esternalizzate, negli ambiti della progettazione, della produzione e del marketing del prodotto moda.</p> <p><b>4.4.2. Tecnico superiore di processo, prodotto, comunicazione e marketing per il settore tessile - abbigliamento - moda</b></p> <p>Il Tecnico superiore opera per valutare e selezionare l'adeguatezza dei supporti tessili rispetto a progetti di confezione in termini tecnici, economici e di coerenza stilistica. Esegue studi di fattibilità sulle proposte di prototipi, definisce i cicli di lavorazione con particolare riferimento alle innovazioni di processo e di prodotto e l'eventuale ricorso a risorse esterne. Cura lo sviluppo delle strategie relative a processi, prodotti e mercati. Collabora alla definizione dei piani di marketing e di comunicazione aziendale per coordinare e integrare le risorse e le competenze, in azienda ed esternalizzate, negli ambiti della progettazione, produzione e marketing.</p> <p><b>4.4.3. Tecnico superiore di processo e prodotto per la nobilitazione degli articoli tessili - abbigliamento - moda</b></p> <p>Il Tecnico superiore opera per valutare e selezionare i materiali e i prodotti sia per i processi di tintura e stampa sia per i processi di nobilitazione. In tale contesto, promuove innovazioni di processo e di prodotto con particolare riferimento alle caratteristiche delle fibre tessili naturali, artificiali e sintetiche e alle proprietà chimiche di coloranti e ausiliari. Definisce i cicli di lavorazione e l'eventuale ricorso a risorse esterne. Cura lo sviluppo delle strategie relative a processi, prodotti e mercati, collabora alla definizione dei piani di marketing e di comunicazione aziendale per coordinare e integrare le risorse e le competenze, in azienda ed esternalizzate, negli ambiti della progettazione, produzione e marketing.</p> <p><b>4.4.4. Tecnico superiore di processo, prodotto, comunicazione e marketing per il settore calzature – moda</b></p> <p>Il Tecnico superiore opera per valutare e selezionare l'adeguatezza dei supporti rispetto a progetti di calzature in termini tecnici, economici e di coerenza stilistica. Esegue studi di fattibilità sulle proposte di prototipi, definisce i cicli di lavorazione, con particolare riferimento alle innovazioni di processo e di prodotto, e l'eventuale ricorso a risorse esterne. Cura lo sviluppo delle strategie relative a processi, prodotti e mercati e collabora alla definizione dei piani di marketing e di comunicazione aziendale. Coordina e integra le risorse e le competenze, in azienda ed esternalizzate, negli ambiti della progettazione, della produzione e del marketing.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuperare e/o potenziare l'efficienza organizzativa di sistema mediante economie di scala e controllo dei costi</li> <li>• Riconoscere il ruolo dell'immaterialità nella catena del valore dando enfasi alla ricerca di senso del prodotto e alla componente immateriale del suo valore per il consumatore</li> <li>• Individuare e sviluppare innovazioni di processo e di prodotto collaborando con Centri di ricerca e Università per il rilancio di identità dell'impresa e il riposizionamento sul mercato</li> <li>• Contestualizzare l'organizzazione aziendale nell'ambito economico e di mercato anche in funzione dei nuovi modelli distributivi e di presidio dei mercati internazionali</li> <li>• Scegliere e utilizzare materie prime, prodotti intermedi e finali della filiera produttiva.</li> <li>• Programmare e gestire sia processi tecnologici sia procedure organizzative delle filiere produttive</li> <li>• Ricercare e utilizzare le leve di marketing</li> </ul>



Ambiti	Descrizione delle figure	Macrocompetenze in esito
4.5 - Servizi alle imprese	<p><b>4.5.1. Tecnico superiore per il marketing e l'internazionalizzazione delle imprese</b></p> <p>Il Tecnico superiore opera per promuovere prodotti del 'Made in Italy' dei quali conosce il processo di produzione e le specifiche caratteristiche tecniche. Cura la pianificazione strategica con particolare riguardo al posizionamento sui mercati internazionali. Predispone il piano di marketing e di comunicazione sul prodotto/servizio studiandone il posizionamento in uno specifico segmento di mercato attraverso l'analisi di settore, il benchmark, la ricerca delle tendenze e delle potenzialità offerte dai nuovi media digitali. Supporta la gestione di impresa collaborando a produrre la documentazione necessaria per partecipare a gare e bandi nazionali e internazionali. Predispone, gestisce e controlla il piano delle vendite di prodotti/servizi, monitorando la soddisfazione della clientela.</p> <p><b>4.5.2. Tecnico superiore per la sostenibilità dei prodotti (design e packaging)</b></p> <p>Il Tecnico superiore opera nella gestione del ciclo di vita di un prodotto in modo da prevenire o ridurre il suo impatto con l'ambiente. Individua i materiali innovativi e le tecniche della loro lavorazione per garantire un prodotto che abbia elevati livelli di prestazione, carica simbolico-evocativa e qualità stilistiche. Collabora e predispone il piano di marketing e di comunicazione sul prodotto. Ricerca e applica la normativa riguardante la prevenzione, la sicurezza e la salvaguardia dell'ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare l'analisi strategica di uno specifico segmento di mercato</li> <li>• Definire il posizionamento del brand e del prodotto/servizio con particolare riferimento a mercati internazionali</li> <li>• Predispone piani di marketing e controllarne la realizzazione individuando eventuali azioni correttive</li> <li>• Implementare contatti strategici sui mercati e sui target di riferimento</li> <li>• Ricercare e utilizzare applicativi web orientati al marketing</li> <li>• Analizzare le relazioni fra prodotto, ambiente e sistema qualità</li> <li>• Ricercare e applicare leggi e regolamenti a tutela del 'Made in Italy' e della proprietà industriale</li> <li>• Collaborare alla definizione del progetto tecnico complessivo e delle sue componenti</li> <li>• Ricercare e applicare la normativa su prevenzione, sicurezza, salvaguardia dell'ambiente</li> </ul>

# Allegato E – Area n. 5 TECNOLOGIE INNOVATIVE PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI-TURISMO

Ambiti	Descrizione delle figure	Macrocompetenze in esito
<b>5.1-Fruizione e valorizzazione del patrimonio culturale</b>	<p><b>5.1.1. Tecnico superiore per la valorizzazione delle risorse culturali, delle produzioni tipiche e della filiera turistica.</b>            Il Tecnico Superiore opera in contesti orientati alla valorizzazione del territorio a fini culturali e turistici. Provvede alla ricerca delle fonti informative e alla elaborazione dei dati sia per individuare nuovi filoni narrativi sia per pianificare e promuovere progetti che ottimizzano la qualità dei servizi nel settore turistico, nell'organizzazione di eventi, nelle aree della comunicazione e della commercializzazione. Affianca il management nella gestione di reparti o servizi con compiti di responsabilità. Supporta con innovazioni tecnologiche le attività di pianificazione e sviluppo dell'offerta culturale e turistica.</p> <p><b>5.1.2. Tecnico superiore per la comunicazione e la valorizzazione di luoghi e territori con l'utilizzo di nuove tecnologie</b>            Il Tecnico Superiore opera nell'area della comunicazione e del marketing dei beni culturali al fine di favorire la proposizione di progetti di ricerca e sviluppo che valorizzino il patrimonio esistente. Segue l'attuazione di tali attività mediando tra le competenze degli esperti della conoscenza nei settori dei Beni Culturali ed Ambientali e quelle tecnologiche proprie di chi produce e/o gestisce contenuti digitali. Organizza attività/procedure attinenti la gestione dei diritti sul patrimonio e sui contenuti culturali.</p> <p><b>5.1.3. Tecnico superiore per la produzione/riproduzione di artefatti artistici</b>            Il Tecnico superiore opera nei contesti in cui si progetta e si realizza, su diverse tipologie di materiali, proposizioni e riproposizioni di artefatti artistici aventi valore culturale. Svolge la sua funzione con approccio tecnologico innovativo nel rispetto degli standard estetici, di sicurezza e qualità di riferimento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare le risorse culturali, ambientali, naturali e paesaggistiche del territorio per individuare strategie di sviluppo integrato dell'offerta culturale e turistica</li> <li>• Documentare le fasi del processo di valorizzazione</li> <li>• Elaborare piani di marketing, seguirne l'attuazione e valutarne i risultati</li> <li>• Gestire le relazioni con utenza e clientela nell'ottica della promozione e della fidelizzazione</li> <li>• Collaborare alla gestione economico-finanziaria delle attività culturali e turistiche</li> <li>• Utilizzare software dedicati e archivi di settore</li> <li>• Relazionarsi con i soggetti e gli operatori pubblici e privati della filiera</li> <li>• Progettare l'erogazione dei prodotti/servizi garantendone la qualità e l'economicità</li> </ul>
<b>5.2 - Conservazione, riqualificazione e messa in sicurezza di edifici e luoghi di interesse culturale</b>	<p><b>5.2.1. Tecnico superiore per la conduzione del cantiere di restauro architettonico</b>            Il Tecnico superiore opera quale responsabile del cantiere di restauro/recupero architettonico. Collabora nelle fasi di pianificazione, gestione e controllo dei processi progettuali ed esecutivi. Assicura la corretta conduzione delle attività operative rapportandosi e inserendosi nel quadro organizzativo che vede impegnati i diversi attori, nel rispetto degli standard di qualità, sicurezza e salvaguardia dell'ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapportarsi e collaborare con gli attori del processo e con gli enti di controllo</li> <li>• Pianificare e programmare le attività progettuali ed esecutive</li> <li>• Identificare le caratteristiche del bene e dei materiali, valutarne lo stato di conservazione, definire e controllare le corrette modalità di intervento</li> <li>• Organizzare e gestire il cantiere di restauro/recupero per gli aspetti tecnico-amministrativi, normativi, manutentivi, della sicurezza e della qualità</li> <li>• Verificare attuazione ed efficacia degli interventi anche finalizzati alla messa in sicurezza</li> <li>• Collaborare alla valutazione degli interventi di conservazione e manutenzione per prevenire, limitare e/o rimuovere le cause di degrado e di dissesto</li> </ul>

## Allegato F – Area n. 6 TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE

Ambiti	Descrizione delle figure	Macrocompetenze in esito
<b>6.1 - Metodi e tecnologie per lo sviluppo di sistemi software</b>	<b>6.1.1. Tecnico superiore per i metodi e le tecnologie per lo sviluppo di sistemi software</b> Il Tecnico superiore opera per realizzare e gestire lo sviluppo di sistemi software. Interviene sui processi di analisi, specifica, sviluppo, testing e collaudo di prodotti/servizi o sistemi ICT a partire dalla valutazione delle caratteristiche tecniche del sistema complessivo fino alle prestazioni delle singole componenti tecnologiche. Si avvale di tecniche e metodologie per l'installazione, supervisione e manutenzione di tali applicazioni con riferimento anche all'integrazione sistemica, alla gestione di reti, all'attuazione di aggiornamenti e ampliamenti, al supporto agli utenti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pianificare l'impiego delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione e valutarne l'impatto.</li> <li>• Collaborare alla realizzazione del ciclo di vita dei progetti di innovazione legati alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione</li> <li>• Utilizzare metodi e processi per lo sviluppo di sistemi e applicazioni</li> <li>• Utilizzare linguaggi per la realizzazione di sistemi e applicazioni</li> <li>• Organizzare e utilizzare informazioni, dati e loro aggregazioni</li> <li>• Elaborare interfacce multimediali e multicanale</li> <li>• Rendere fruibili informazioni, sistemi e applicazioni differenziando la comunicazione a seconda dei destinatari</li> <li>• Garantire la sicurezza e l'affidabilità del servizio nel rispetto delle normative di settore</li> <li>• Misurare, valutare e migliorare il livello del servizio erogato</li> </ul>
<b>6.2 - Organizzazione e fruizione dell'informazione e della conoscenza</b>	<b>6.2.1. Tecnico superiore per l'organizzazione e la fruizione dell'informazione e della conoscenza</b> Il Tecnico superiore opera per realizzare e gestire le soluzioni relative alla organizzazione e alla fruizione multicanale di contenuti multimediali. Interviene sui processi di analisi, specifica, sviluppo, testing e collaudo di applicazioni o servizi per la fruizione dell'informazione e della conoscenza a partire dalla valutazione delle caratteristiche tecniche del sistema complessivo fino alle prestazioni delle singole componenti tecnologiche. Si avvale di tecniche e metodologie per l'installazione, la supervisione e la manutenzione di tali applicazioni o servizi con riferimento anche all'integrazione sistemica, alla gestione di reti, all'attuazione di aggiornamenti e ampliamenti, al supporto agli utenti.	
<b>6.3 - Architetture e infrastrutture per i sistemi di comunicazione</b>	<b>6.3.1. Tecnico superiore per le architetture e le infrastrutture per i sistemi di comunicazione</b> Il Tecnico superiore opera per realizzare e gestire le architetture e le infrastrutture relative ai sistemi di comunicazione. Interviene sui processi di analisi, specifica, sviluppo, testing e collaudo in tale ambito a partire dalla valutazione delle caratteristiche tecniche del sistema infrastrutturale complessivo fino alle prestazioni delle singole componenti tecnologiche. Si avvale di tecniche e metodologie per l'installazione, la supervisione e la manutenzione delle infrastrutture con riferimento anche all'integrazione sistemica, alla gestione di reti, all'attuazione di aggiornamenti e ampliamenti, al supporto agli utenti.	