



*Presidenza
del Consiglio dei Ministri*

CONFERENZA UNIFICATA

Schema di decreto adottato dal Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca di concerto con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, ai sensi della legge 17 maggio 1999, n. 144, articolo 69, comma 1, recante "Norme generali concernenti i diplomi degli Istituti Tecnici Superiori (ITS) e relative figure nazionali di riferimento, la verifica e la certificazione delle competenze di cui agli articoli 4, comma 3 e 8, comma 2, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008".

Parere ai sensi dell'articolo 69, comma 1 della legge 17 maggio 1999, n. 144.

Repertorio atti n. *68/LU* del 27 luglio 2011

LA CONFERENZA UNIFICATA

Nell'odierna seduta del 27 luglio 2011:

VISTA la legge 17 maggio 1999, n. 144, articolo 69, che ha istituito il sistema dell'Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS);

VISTA la legge 27 dicembre 2006, n. 296, articolo 1, comma 631, che ha previsto la riorganizzazione del predetto sistema dell'IFTS;

VISTO il decreto legge 31 gennaio 2007, n. 7, convertito, con modificazioni, dalla legge 2 aprile 2007, n. 40, articolo 13, comma 2, che ha previsto gli Istituti Tecnici Superiori (ITS) nell'ambito della predetta riorganizzazione;

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008 recante linee guida per la riorganizzazione del sistema di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore e la costituzione degli Istituti Tecnici Superiori e, in particolare, l'articolo 4, comma 3, e l'articolo 8, comma 2, che rimandano ad un decreto adottato di concerto con il Ministero del lavoro e delle politiche sociali la determinazione dei diplomi di tecnico superiore e dei certificati di specializzazione tecnica superiore con l'indicazione delle figure di riferimento a livello nazionale, dei relativi standard delle competenze, delle modalità di verifica finale delle competenze acquisite e della relativa certificazione;

VISTO lo schema di decreto adottato dal Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca di concerto con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, ai sensi della legge 17 maggio 1999, n. 144, articolo 69, comma 1, recante "Norme generali concernenti i diplomi degli Istituti Tecnici Superiori (ITS) e relative figure nazionali di riferimento, la costituzione delle commissioni d'esame, la verifica e la certificazione delle competenze di cui agli articoli 4, comma 3 e 8, comma 2, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008", con gli allegati 1, 2, 3, A, B, C, D, E, F e G che costituiscono parte integrante del decreto, pervenuto il 20 luglio 2011 dall'Ufficio legislativo del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca e diramato in pari data;

CONSIDERATO che, nella riunione tecnica del 26 luglio 2011, il rappresentante del Ministero dell'economia e delle finanze ha chiesto che all'articolo 6 - relativo alla costituzione delle commissioni di esame - fosse inserita la seguente frase "ai componenti non spettano indennità o rimborsi spese ad alcun titolo";





*Presidenza
del Consiglio dei Ministri*

CONFERENZA UNIFICATA

CONSIDERATO che, sia i rappresentanti dei Ministeri dell'istruzione, dell'università e della ricerca e del lavoro e delle politiche sociali che le Regioni e gli Enti locali hanno espresso serie perplessità riguardo alla suddetta richiesta, e dopo essersi confrontati con le rispettive Amministrazioni di appartenenza, hanno proposto di eliminare l'articolo 6 e tutti i riferimenti relativi alle commissioni di esame presenti nel testo, e di inserire la disciplina delle Commissioni in un successivo provvedimento;

CONSIDERATO che, nella medesima sede, il rappresentante del Coordinamento tecnico interregionale Istruzione e lavoro, ha consegnato un emendamento delle Province autonome di Trento e Bolzano con il quale si chiede che, nel rispetto degli standard minimi definiti per le figure nazionali di riferimento, l'alta formazione professionale, di cui agli ordinamenti delle Province Autonome, sia equiparata agli Istituti Tecnici Superiori e di conseguenza che i diplomi di tecnico superiori rilasciati nelle Province di Trento e Bolzano abbiano la stessa validità nazionale e gli stessi effetti di quelli rilasciati dagli ITS;

CONSIDERATO che il rappresentante del Ministero dell'Istruzione si è riservato di approfondire tale richiesta;

VISTA la nota del 26 luglio 2011, con la quale l'Ufficio legislativo del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca ha trasmesso il testo dello schema di decreto in argomento, con le modifiche concordate con le Amministrazioni centrali, le Regioni e gli Enti locali nella citata riunione tecnica, diramato in pari data (All.1), parte integrante del presente atto;

RILEVATO che, nell'odierna seduta di questa Conferenza, le Regioni e le Autonomie locali hanno espresso parere favorevole sullo schema di decreto in parola;

ESPRIME PARERE FAVOREVOLE

sullo schema di decreto adottato dal Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca di concerto con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, ai sensi dell'articolo 69, comma 1 della legge 17 maggio 1999, n. 144, recante "Norme generali concernenti i diplomi degli Istituti Tecnici Superiori (ITS) e relative figure nazionali di riferimento, la verifica e la certificazione delle competenze di cui agli articoli 4, comma 3 e 8, comma 2, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008", nel testo pervenuto il 26 luglio 2011 dall'Ufficio Legislativo del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca.

Il Segretario
Cons. Ermenegilda Siniscalchi



Il Presidente
On. Dott. Raffaele Fitto

Schema di decreto del Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca di concerto con il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, adottato ai sensi della legge 17 maggio 1999, n. 144, articolo 69, comma 1, recante norme generali concernenti i diplomi degli Istituti Tecnici Superiori (ITS) e relative figure nazionali di riferimento, la verifica e la certificazione delle competenze di cui agli articoli 4, comma 3, e 8, comma 2, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008.

**Il Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca
Il Ministro del lavoro e delle politiche sociali**

VISTI gli articoli 87 e 117 della Costituzione;

VISTA la legge 17 maggio 1999, n. 144, articolo 69, che ha istituito il sistema dell'Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS);

VISTA la legge 27 dicembre 2006, n. 296, articolo 1, comma 631, che ha previsto la riorganizzazione del predetto sistema dell'IFTS;

VISTO il decreto legge 31 gennaio 2007, n. 7, convertito, con modificazioni, dalla legge 2 aprile 2007, n. 40, articolo 13, comma 2, che ha previsto gli Istituti Tecnici Superiori (ITS) nell'ambito della predetta riorganizzazione;

VISTA la legge 23 luglio 2009, n. 99, recante "Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia" e, in particolare, l'articolo 46;

VISTA la legge 30 dicembre 2010, n. 240, recante norme in materia di organizzazione delle Università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario e, in particolare, l'articolo 3, comma 2 e l'articolo 14, comma 3;

VISTO il decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276, e successive modificazioni e integrazioni, in particolare l'art. 50;

VISTO il decreto legislativo 14 gennaio 2008, n. 21, relativo alle norme per la definizione dei percorsi di orientamento all'istruzione universitaria e all'alta formazione artistica, musicale e coreutica;

VISTO il decreto legislativo 14 gennaio 2008, n. 22, relativo alla definizione dei percorsi di orientamento finalizzati alla professione e al lavoro;

VISTO il decreto interministeriale 31 ottobre 2000, n. 436, con il quale è stato emanato il regolamento recante norme di attuazione del citato articolo 69 della legge 17 maggio 1999, n. 144;

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008 recante linee guida per la riorganizzazione del sistema di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore e la costituzione degli Istituti Tecnici Superiori e, in particolare, l'articolo 4, comma 3, e l'articolo 8, comma 2, che rimandano ad un decreto adottato di concerto con il Ministero del lavoro e delle politiche sociali la determinazione dei diplomi di tecnico superiore e dei certificati di specializzazione tecnica superiore con l'indicazione delle figure di riferimento a livello nazionale, dei relativi standard delle competenze, delle modalità di verifica finale delle competenze acquisite e della relativa certificazione;

VISTO il d.P.R. 15 marzo 2010, n. 87, regolamento recante norme concernenti il riordino degli istituti professionali ai sensi dell'articolo 64, comma 4, del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito dalla legge 6 agosto 2008, n. 133 e, in particolare, l'articolo 2, comma 4;



VISTO il d.P.R. 15 marzo 2010, n. 88, regolamento recante norme concernenti il riordino degli istituti tecnici ai sensi dell'articolo 64, comma 4, del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito in legge 6 agosto 2008, n. 133, e in particolare, l'articolo 2, comma 4;

VISTO il d.P.R. 15 marzo 2010, n. 89, regolamento recante norme concernenti il riordino dei licei ai sensi dell'articolo 64, comma 4, del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito in legge 6 agosto 2008, n. 133;

VISTA la Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio 23 aprile 2008, relativa alla costituzione del Quadro europeo delle qualifiche dell'apprendimento permanente;

VISTA la Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio - 18 giugno 2009 sull'istituzione di un quadro europeo di riferimento per la garanzia della qualità dell'istruzione e della formazione professionale - EQARF;

VISTA la Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio - 18 giugno 2009 sull'istituzione di un sistema europeo di crediti per l'istruzione e la formazione professionale - ECVET;

RITENUTA l'opportunità di procedere all'attuazione delle linee di orientamento di cui al richiamato decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri mediante l'adozione di due distinti decreti, concernenti, rispettivamente, i percorsi realizzati degli Istituti Tecnici Superiori (ITS) di cui al Capo II e i percorsi di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS) di cui al Capo III del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri medesimo;

SENTITO il Ministero dello sviluppo economico in data 14 luglio 2011 riguardo alle figure nazionali di riferimento e ai relativi standard di competenze nell'ambito delle aree tecnologiche di cui all'art.7 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008;

ACQUISITO il parere della Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281 espresso nella seduta del.....

ADOTTANO

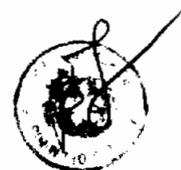
di concerto

il seguente decreto

Articolo 1

Oggetto

1. Il presente decreto è adottato, ai sensi della legge 17 maggio 1999, n. 144, articolo 69, comma 1, in attuazione delle previsioni degli articoli 4, comma 3, e 8, comma 2, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008, con riguardo ai percorsi formativi realizzati dagli Istituti Tecnici Superiori ai sensi del Capo II del predetto decreto, e concerne:
 - a) la determinazione dei diplomi di Tecnico Superiore con riferimento alle figure definite a livello nazionale allo scopo di corrispondere organicamente alla richiesta di tecnici superiori, proveniente dal mondo del lavoro pubblico e privato, con particolare riferimento alle piccole e medie imprese e ai settori interessati da innovazioni tecnologiche e dalla internazionalizzazione dei mercati, nonché la determinazione dei relativi standard delle competenze di cui all'art. 4, comma 2, lettera c, del citato decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008;
 - b) la definizione delle modalità per la verifica finale delle competenze acquisite e della relativa certificazione.
2. E' possibile conseguire il diploma di tecnico superiore anche nell'esercizio dell'apprendistato ai sensi della vigente normativa.



Articolo 2

Figure nazionali di riferimento

1. Le figure nazionali di riferimento dei diplomi di tecnico superiore sono indicate negli allegati A, B, C, D, E, F al presente decreto, del quale costituiscono parte integrante, in relazione ai percorsi della durata di quattro semestri correlati a ciascuna delle aree tecnologiche previste all'articolo 7 del d.P.C.M. 25 gennaio 2008, articolate negli ambiti appresso indicati:
 - 1) Area Efficienza energetica:
 - 1.1 Ambito Approvvigionamento e generazione di energia
 - 1.2 Ambito Processi e impianti ad elevata efficienza e a risparmio energetico
 - 2) Area Mobilità sostenibile:
 - 2.1 Ambito Mobilità delle persone e delle merci
 - 2.2 Ambito Produzione e manutenzione di mezzi di trasporto e/o relative infrastrutture
 - 2.3 Gestione infomobilità e infrastrutture logistiche
 - 3) Area Nuove tecnologie della vita:
 - 3.1 Ambito Biotecnologie industriali e ambientali
 - 3.2 Ambito Produzione di apparecchi, dispositivi diagnostici e biomedicali
 - 4) Area Nuove tecnologie per il Made in Italy:
 - 4.1 Ambito Sistema agroalimentare
 - 4.2 Ambito Sistema casa
 - 4.3 Ambito Sistema meccanica
 - 4.4 Ambito Sistema moda
 - 4.5 Ambito Servizi alle imprese
 - 5) Area Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali - Turismo:
 - 5.1 Ambito Fruizione e valorizzazione del patrimonio culturale
 - 5.2 Ambito Conservazione, riqualificazione e messa in sicurezza di edifici e luoghi di interesse culturale
 - 6) Area Tecnologie della informazione e della comunicazione:
 - 6.1 Ambito Metodi e tecnologie per lo sviluppo di sistemi software
 - 6.2 Ambito Organizzazione e fruizione dell'informazione e della conoscenza
 - 6.3 Ambito Architetture e infrastrutture per i sistemi di comunicazione
2. Ai fini del raggiungimento di omogenei livelli qualitativi e della spendibilità in ambito nazionale e dell'Unione europea delle competenze acquisite e dei titoli conseguiti, le figure nazionali di riferimento di cui al comma 1 sono connotate dal profilo culturale e professionale comune definito nell'allegato 1) e dalle competenze comuni di cui all'articolo 4, comma 3.



3. Al fine di facilitare il riconoscimento da parte del mondo del lavoro delle competenze acquisite in ambito nazionale e comunitario, nell'allegato G sono contenuti i riferimenti, per ciascuna figura nazionale di cui agli allegati A, B, C, D, E, F, ai sistemi di classificazione statistica delle attività economiche e delle professioni, nonché alle aree professionali che saranno oggetto di definizione in sede di attuazione del Capo III del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008.
4. Le figure sono declinate, a livello territoriale, dalle Fondazioni ITS in relazione alle specifiche competenze ed applicazioni tecnologiche richieste dal mondo del lavoro e delle professioni, in relazione alle specifiche esigenze di situazioni e contesti differenziati.
5. Tale declinazione può prevedere, in attuazione dell'art. 7, comma 2, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008, una durata del percorso superiore a quattro semestri, nel limite massimo di sei semestri.

Articolo 3

Requisiti d'accesso ai percorsi formativi

1. Le competenze per l'accesso ai percorsi formativi delle Fondazioni ITS relativi a ciascuna area tecnologica sono costituite dai risultati di apprendimento attesi a conclusione del quinquennio contenuti nei regolamenti emanati con decreti del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 87 e n. 88, concernenti, rispettivamente, il riordino degli istituti professionali e degli istituti tecnici, ai sensi dell'articolo 64, comma 4, del decreto legge 25 giugno 2008, n.112, convertito dalla legge 6 agosto 2008, n. 133, ferma restando la possibilità per giovani e anche adulti occupati di accedere ai percorsi degli ITS con qualsiasi diploma di istruzione secondaria superiore.
2. La verifica del possesso delle competenze di base tecniche, tecnologiche e di lingua inglese, necessarie per una proficua partecipazione alle attività formative dei percorsi, viene effettuata dalle Fondazioni ITS con riferimento al precedente comma 1 e al successivo comma 3.
3. Le Fondazioni ITS predispongono, su proposta del comitato tecnico scientifico, le prove di accertamento del possesso delle competenze di base tecniche, tecnologiche e di lingua inglese necessarie per l'accesso ai percorsi. E' assegnato inoltre uno specifico punteggio alla votazione del diploma di istruzione secondaria superiore. L'eventuale possesso del titolo accademico non concorre alla determinazione del punteggio per l'accesso ai percorsi formativi delle Fondazioni ITS.
4. I moduli propedeutici per l'accesso ai percorsi vengono definiti da ciascuna Fondazione ITS secondo i criteri indicati dal rispettivo comitato tecnico scientifico.

Articolo 4

Competenze in esito ai percorsi formativi

1. Le competenze in esito ai percorsi formativi relativi a ciascuna area tecnologica di cui al precedente art. 2 sono riferite alle figure nazionali di cui agli allegati A, B, C, D, E, F. Dette competenze sono declinate dalle Fondazioni ITS in termini verificabili e certificabili per essere riconosciute come crediti formativi.
2. Al fine di favorire il diritto di ogni persona alla spendibilità delle certificazioni acquisite, alla reversibilità delle scelte, al riconoscimento e valorizzazione dei crediti e alla personalizzazione dei percorsi, è previsto il riconoscimento dei crediti formativi, ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008, nonché la registrazione delle competenze certificate sul libretto formativo del cittadino di cui all'art. 2, comma 1, lettera i), del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276;



3. Le competenze in esito ai percorsi delle Fondazioni ITS della durata di quattro semestri, rispondenti alle indicazioni di cui agli articoli 4 e 7 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008, e riferibili al Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (EQF), comprendono:
 - a) le competenze linguistiche, comunicative e relazionali, scientifiche e tecnologiche, giuridiche ed economiche, organizzative e gestionali, indicate nell'allegato 1, comuni a tutte le figure nazionali di riferimento dei diplomi di tecnico superiore;
 - b) le competenze tecnico - professionali riguardanti ciascuna figura nazionale di tecnico superiore, indicata negli allegati A, B, C, D, E, F.
4. Le Fondazioni ITS dello stesso ambito possono costituirsi in rete al fine di promuovere iniziative di coordinamento per assicurare il più ampio livello di omogeneità nell'acquisizione delle competenze in esito ai percorsi formativi.
5. Nel caso di percorsi della durata di sei semestri, le competenze finali sono riferibili a un livello del Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (E.Q.F.) superiore al livello al quale sono riferibili le competenze finali relative ai percorsi della durata di quattro semestri.

Articolo 5

Diplomi di tecnico superiore

1. I diplomi di tecnico superiore si riferiscono alle figure nazionali indicate negli allegati A, B, C, D, E, F e sono rilasciati, previa verifica finale ai sensi dei seguenti articoli, dagli istituti tecnici e professionali enti di riferimento delle Fondazioni ITS, sulla base del modello di cui all'allegato n. 2 .
2. I diplomi di tecnico superiore costituiscono titolo per l'accesso ai pubblici concorsi ai sensi dell'articolo 5, comma 7, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008.
3. Per favorirne la circolazione in ambito nazionale e comunitario, il diploma è corredato da un supplemento predisposto secondo il modello *EUROPASS diploma supplement* (allegato n. 3). Il supplemento è rilasciato dal dirigente dell'istituzione scolastica ente di riferimento della Fondazione ITS.

Articolo 6

Verifica delle competenze acquisite

1. Le prove di verifica delle competenze acquisite comprendono:
 - a) una prova teorico-pratica concernente la trattazione e soluzione di un problema tecnico-scientifico inerente all'area tecnologica e all'ambito di riferimento del percorso della Fondazione ITS, predisposta dal comitato tecnico scientifico;
 - b) una prova scritta tesa a valutare conoscenze e abilità nell'applicazione di principi e metodi scientifici nello specifico contesto tecnologico cui si riferiscono le competenze tecnico-professionali nazionali del percorso dell'ITS predisposta dall'Invalsi in collaborazione con la Conferenza dei Rettori delle Università Italiane;
 - c) una prova orale concernente la discussione di un progetto di lavoro (*project work*) sviluppato nel corso del tirocinio e predisposta dall'impresa del settore produttivo presso la quale è stato svolto il tirocinio stesso.



2. Alle prove di verifica di cui al comma 1 sono ammessi gli studenti dei percorsi delle Fondazioni ITS che li abbiano frequentati per almeno l'80% della loro durata complessiva e che siano stati valutati positivamente dai docenti dei percorsi medesimi, anche sulla base della valutazione operata dal tutor aziendale, a conclusione delle attività formative, ivi compresi i tirocini.

3. Per ciascuna delle prove di cui al comma 1 è assegnato un punteggio così articolato:

- massimo 40 punti per la prima prova, con minimo di 24;
- massimo 30 punti per la seconda prova, con minimo di 18;
- massimo 30 punti per la prova orale, con minimo di 18.

4. La verifica delle competenze si intende positivamente superata quando lo studente abbia ottenuto almeno il punteggio minimo in ognuna delle tre prove ed abbia conseguito un punteggio complessivo comunque non inferiore a 70 punti sui cento disponibili.

Articolo 7

Certificazione e riconoscimento dei crediti formativi

1. E' assicurata una certificazione delle competenze acquisite anche in caso di mancato completamento del percorso formativo.
2. Per quanto concerne la certificazione e il riconoscimento dei crediti formativi universitari (CFU) si rinvia al decreto attuativo di cui all'articolo 14, comma 3, della legge 30 dicembre 2010, n. 240.

Articolo 8

Province Autonome

1. I diplomi di tecnico superiore rilasciati nelle Province Autonome di Trento e di Bolzano a conclusione dei percorsi di alta formazione professionale, nel rispetto degli standard minimi definiti per le figure nazionali di riferimento di cui al presente decreto, hanno la stessa validità nazionale e gli stessi effetti di quelli rilasciati ai sensi dell'articolo 5 del presente decreto.

Articolo 9

Disposizioni transitorie

1. A partire dall'anno formativo 2011-2012, prende avvio, in regime sperimentale, il primo ciclo delle attività formative degli Istituti Tecnici Superiori.
2. A conclusione del primo triennio, la fase sperimentale di cui al comma 1 sarà oggetto di un rapporto di monitoraggio e valutazione ai fini della definitiva messa a regime dei percorsi formativi realizzati dagli Istituti Tecnici Superiori.
3. Fino alla data di emanazione del presente decreto si applicano per la validità dei diplomi rilasciati dalle Province Autonome di Trento e Bolzano di cui al precedente articolo 8 gli Accordi in essere con i competenti Ministeri dell'istruzione università e ricerca e del lavoro e politiche sociali e i rispettivi ordinamenti provinciali in materia di alta formazione professionale.

Il Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca

Il Ministro del lavoro e delle politiche sociali

Roma,



ALLEGATO 1

- **PROFILO CULTURALE E PROFESSIONALE DEI DIPLOMATI
DEGLI ISTITUTI TECNICI SUPERIORI**

- **COMPETENZE COMUNI**



PROFILO CULTURALE E PROFESSIONALE DEI DIPLOMATI DEGLI ISTITUTI TECNICI SUPERIORI

1. Aree tecnologiche e ambiti

A norma dell'articolo 7 del DPCM 25 gennaio i percorsi per il conseguimento del diploma di Tecnico Superiore si riferiscono a figure definite a livello nazionale per rispondere a fabbisogni formativi di specializzazione tecnica diffusi sul territorio nazionale relativi alle aree tecnologiche:

1. Efficienza energetica
2. Mobilità sostenibile
3. Nuove tecnologie della vita
4. Nuove tecnologie per il made in Italy (meccanica, alimentare, moda, casa, servizi alle imprese)
5. Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali - Turismo
6. Tecnologie dell'informazione e della comunicazione

Per ciascuna delle suddette aree, sono stati individuati i seguenti ambiti di articolazione:

AREE TECNOLOGICHE ITS

AMBITI DI ARTICOLAZIONE DELLE AREE

1- Efficienza energetica

- 1.1 - *Approvvigionamento e generazione di energia*
- 1.2 - *Processi e impianti a elevata efficienza e a risparmio energetico*

2 - Mobilità sostenibile

- 2.1 - *Mobilità delle persone e delle merci*
- 2.2 - *Produzione di mezzi di trasporto e/o relative infrastrutture*
- 2.3 - *Gestione infomobilità e infrastrutture logistiche*

3 - Nuove tecnologie per la vita

- 3.1 - *Biotecnologie industriali e ambientali*
- 3.2 - *Produzione di apparecchi, dispositivi diagnostici e biomedicali*

4 - Nuove tecnologie per il made in Italy

- 4.1 - *Sistema agro-allmentare*
- 4.2 - *Sistema casa*
- 4.3 - *Sistema meccanica*
- 4.4 - *Sistema moda*
- 4.5 - *Servizi alle imprese*

5 - Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali – Turismo

- 5.1 - *Fruizione e valorizzazione del patrimonio culturale*
- 5.2 - *Conservazione, riqualificazione e messa in sicurezza di edifici e luoghi di interesse culturale*

6 - Tecnologie della informazione e della comunicazione

- 6.1 - *Metodi e tecnologie per lo sviluppo di sistemi software*
- 6.2 - *Organizzazione e fruizione dell'informazione e della conoscenza*
- 6.3 - *Architetture e infrastrutture per i sistemi di comunicazione*



2. Il profilo culturale generale

Il profilo culturale generale delle figure di Tecnico Superiore, comune ai percorsi di tutte le aree,

- fa riferimento al Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (E.Q.F.- European Qualifications Framework) di cui alla Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio 23 aprile 2008;
- è connotato da conoscenze, abilità specialistiche e competenze professionali che consentono di intervenire nei processi di produzione, gestione e controllo di beni e servizi, sviluppati in contesti di lavoro tecnologicamente avanzati.

Al termine del percorso il Tecnico Superiore deve possedere:

- la visione di sistema del contesto nel quale opera, che lo rende consapevole dei problemi da affrontare nelle attività produttive, organizzative e di servizio e gli consente di individuare soluzioni innovative, soprattutto nelle applicazioni tecnologiche;
- una solida base di competenze scientifiche, tecnologiche, organizzative, comunicative e di marketing che lo pongono in grado di rispondere alla domanda di innovazione e di trasferimento tecnologico in situazioni ad elevata e crescente complessità;
- le competenze linguistiche, con particolare riferimento alla lingua inglese e all'uso della microlingua di settore, necessarie per interagire nei diversi ambiti e contesti del proprio lavoro;
- la padronanza dei linguaggi specialistici, solide competenze applicative e capacità di assumere comportamenti responsabili e affidabili, sotto i diversi profili della produzione, della sicurezza nei luoghi di lavoro e della tutela dell'ambiente;
- le competenze per interagire efficacemente in gruppi di lavoro multicompetenti, costituiti da operatori e tecnici, ricercatori, professionisti e manager. In Tali gruppi svolge funzioni di documentazione, ricognizione, elaborazione e rielaborazione dei concetti e delle informazioni, applicate e da applicare a specifici contesti di lavoro, attuali e potenziali;
- le competenze per rapportarsi efficacemente con le diverse figure che operano nella "catena del valore" delle filiere produttive e di servizio, anche a livello internazionale e in relazione a processi lavorativi esternalizzati e delocalizzati;
- le competenze per offrire contributi innovativi tesi a valorizzare le vocazioni del territorio in una dimensione "glocale".

Più in particolare, per corrispondere a fabbisogni e domini tecnologici trasversali a tutte le aree e a corredo delle competenze tecnologiche specialistiche, al Tecnico Superiore è richiesta la capacità di:

- esplicitare le conoscenze tecnologiche traducendo la tecnologia in opportunità per il mercato;
- gestire le interfacce, sapendo interagire tra tecnologie diverse e tra le tecnologie e il mercato;
- leggere le esigenze del cliente e del mercato praticando un approccio "market driven" che parta dai loro bisogni per ritrovare nella tecnologia e nelle sue applicazioni le risposte più soddisfacenti.

3. I percorsi formativi

I curricula dei percorsi degli Istituti Tecnici Superiori fanno riferimento a competenze:

- generali di base, comuni a tutte le aree tecnologiche: linguistiche, comunicative e relazionali, scientifiche e tecnologiche, giuridiche ed economiche, organizzative e gestionali (di seguito riportate);



- tecnico-professionali comuni a tutte le figure di ciascuna area tecnologica e ambito (Allegati A,B,C,D,E,F);
- tecnico-professionali connesse alle specificità di ciascuna figura, centrate sulle applicazioni tecnologiche richieste dalle imprese del settore produttivo di riferimento e dalle relative Istituzioni del territorio (a cura delle singole Fondazioni).

Competenze generali di base comuni a tutti i percorsi**Ambito linguistico, comunicativo e relazionale**

- padroneggiare gli strumenti linguistici e le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per interagire nei contesti di vita e di lavoro;
- utilizzare l'inglese tecnico (microlingua), correlato all'area tecnologica di riferimento, per comunicare correttamente ed efficacemente nei contesti in cui opera;
- concertare, negoziare e sviluppare attività in gruppi di lavoro per affrontare problemi, proporre soluzioni, contribuire a produrre, ordinare e valutare risultati collettivi;
- predisporre documentazione tecnica e normativa gestibile attraverso le reti telematiche;
- gestire i processi comunicativi e relazionali all'interno e all'esterno dell'organizzazione sia in lingua italiana sia in lingua inglese;
- valutare le implicazioni dei flussi informativi rispetto all'efficacia ed efficienza della gestione dei processi produttivi o di servizio, individuando anche soluzioni alternative per assicurarne la qualità;

Ambito scientifico e tecnologico

- utilizzare strumenti e modelli matematici e statistici nella descrizione e simulazione delle diverse fenomenologie dell'area di riferimento, nell'applicazione e nello sviluppo delle tecnologie appropriate;
- utilizzare strumentazioni e metodologie proprie della ricerca sperimentale per le applicazioni delle tecnologie dell'area di riferimento;

Ambito giuridico ed economico

- reperire le fonti e applicare le normative che regolano la vita dell'impresa e le sue relazioni esterne in ambito nazionale, europeo e internazionale;
- conoscere i fattori costitutivi dell'impresa e l'impatto dell'azienda nel contesto territoriale di riferimento;
- utilizzare strategie e tecniche di negoziazione con riferimento ai contesti di mercato nei quali le aziende del settore di riferimento operano anche per rafforzarne l'immagine e la competitività;

Ambito organizzativo e gestionale

- conoscere e contribuire a gestire i modelli organizzativi della qualità che favoriscono l'innovazione nelle imprese del settore di riferimento;
- riconoscere, valutare e risolvere situazioni conflittuali e problemi di lavoro di diversa natura: tecnico-operativi, relazionali, organizzativi;
- conoscere, analizzare, applicare e monitorare, negli specifici contesti, modelli di gestione di processi produttivi di beni e servizi;
- gestire relazioni e collaborazioni nell'ambito della struttura organizzativa interna ai contesti di lavoro, valutandone l'efficacia;
- gestire relazioni e collaborazioni esterne - interpersonali e istituzionali - valutandone l'efficacia;
- organizzare e gestire, con un buon livello di autonomia e responsabilità, l'ambiente lavorativo, il contesto umano e il sistema tecnologico di riferimento al fine di raggiungere i risultati produttivi attesi;
- analizzare, monitorare e controllare, per la parte di competenza, i processi produttivi al fine di formulare proposte/individuare soluzioni e alternative per migliorare l'efficienza e le prestazioni delle risorse tecnologiche e umane impiegate nell'ottica del progressivo miglioramento continuo.



4. Aspetti metodologici

Al fine di contestualizzare le competenze sopra richiamate nelle situazioni reali, il Tecnico Superiore opera in condizioni di apprendimento prevalentemente declinate in laboratorio e in attività di tirocinio come nelle esperienze delle "Scuole Speciali di Tecnologia", già consolidate in Europa (BTS in Francia, Fachschule in Germania, Ciclo de grado superior in Spagna, SUPSI nella Svizzera Italiana), con cui saranno promosse iniziative seminariali internazionali.

Per padroneggiare le tecnologie più avanzate occorre seguire metodologie formative che:

- valorizzino le competenze tacite del saper fare utilizzando sia i laboratori dei centri di ricerca, delle università e delle aziende sia le aziende come laboratorio,
- mirino a realizzare una forte integrazione fra competenze comuni e tecnico-professionali nell'analisi dei problemi, nella progettazione, nella realizzazione, nella gestione e nel controllo di impianti/servizi dell'area tecnologica di riferimento,
- prevedano di praticare alcuni insegnamenti in lingua inglese.



1 INFORMATION IDENTIFYING THE HOLDER OF THE QUALIFICATION		
1.1 / 1.2	Family Name / First Name	Cognome / Nome
1.3	Date, Place, Country of Birth	Data di nascita (g/m/a), città e paese di nascita
1.4	Student Number or Code	Codice di identificazione personale (codice fiscale)
2 INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION		
2.1	Name of Qualification (Full, Abbreviated)	Riportare il <i>titolo</i> della qualifica rilasciata (denominazione ufficiale che compare nel titolo).
	Name of Title (Full, Abbreviated)	Indicare il <i>tipo</i> di qualifica rilasciata (laurea, certificato IFTS, ecc.).
2.2	Main Field(s) of Study for the Qualification	Indicare l' <i>area disciplinare e di studio</i> che caratterizza il programma di studio
2.3	Name of Institution Awarding Qualification Status (Type /Control)	Indicare l' <i>istituzione</i> che rilascia il titolo di studio e tipologia dello stesso: università, istituto statale/non statale legalmente riconosciuto/ telematico.
2.4	Name of Institution Administering Studies Status (Type / Control)	Indicare l' <i>istituzione</i> che gestisce gli studi se diversa dalla precedente (non applicabile salvo casi particolari).
2.5	Language(s) of Instruction/Examination	<i>Lingua/e</i> ufficiali di insegnamento e di valutazione in sede d'esame.
3 INFORMATION ON THE LEVEL OF THE QUALIFICATION		
3.1	Level of Qualification	Indicare il <i>livello</i> del titolo di studio (istruzione superiore di tipo accademico – I II III ciclo – e superiore non accademico). E' importante che il livello venga espresso anche in base alla classificazione comunitaria ISCED e EQF.
3.2	Official Length of Programme	<i>Indicare la durata</i> normale del corso di studi (in anni).
3.3	Access Requirement(s)	Elencare i <i>requisiti</i> di ammissione per accedere al corso di studi (possesso di titoli e/o conseguimento di prove di esame).
4 INFORMATION ON THE CONTENTS AND RESULTS GAINED		
4.1	Mode of Study	La sezione serve a descrivere la <i>modalità</i> di frequenza e la didattica utilizzata nell'insegnamento (tempo pieno/parziale, obbligo di frequenza, tele-didattica, on line, ecc.).
4.2	Programme Requirements	In questa sezione è possibile indicare i <i>requisiti</i> minimi richiesti dal programma di studio ai fini dell'ottenimento del titolo (ad es. la presentazione



		di una tesi finale, nel caso di un percorso accademico, oppure l'obbligatorietà dello stage nell'ambito dei percorsi IFTS). Tra i requisiti minimi è possibile indicare anche i risultati dell'apprendimento, le abilità e le competenze richieste per l'ottenimento del titolo, come ad esempio la presenza di standard delle competenze di base, trasversali e tecnico-professionali, relativamente ai percorsi IFTS.
4.3	Programme Details and the individual grades/marks/credits obtained	La sezione permette di indicare gli <i>insegnamenti</i> e le attività formative seguite per le quali sono stati sostenuti gli esami, comprensivi dei voti riportati, delle valutazioni conseguite e dei crediti associati.
4.4	Grading Scheme, grade distribution guidance	La sezione da indicazione del <i>sistema di votazione</i> adottato dall'istituto di istruzione superiore, relativamente al corso di studio considerato, e la distribuzione dei voti per esami e/o attività formative.
4.5	Overall Classification	Questa sezione permette di riportare la <i>votazione</i> conseguita al termine del programma di studio successivamente all'esame finale e la data di conseguimento dello stesso.
5	INFORMATION ON THE FUNCTION OF THE QUALIFICATION	
5.1	Access to Further Study	Indicare <i>ulteriori studi</i> e/o altri percorsi formativi cui il titolo conseguito dà accesso.
5.2	Professional Status	Indicare <i>l'ambito di applicazione</i> del titolo in termini di impiego professionale o pratica specialistica. La sezione fa riferimento anche all'accesso, da parte del titolo, alle "professioni regolamentate".
6	ADDITIONAL INFORMATION	
6.1	Additional Information	Fornire ulteriori informazioni non menzionate in altre sezioni ma che possono essere utili per la valutazione della natura, livello e utilizzo del titolo di studio conseguito (es. periodo di stage/tirocinio nel paese di origine o all'estero).
6.2	Additional Information Sources	Contatti e-mail e/o recapiti telefonici dell'istituto presso il quale si svolge il corso di studi.
7	CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT	
7.1	Date	Data del rilascio
7.2	Signature	Firma della persona che rilascia il titolo
7.3	Capacity	Funzione della persona che rilascia il titolo



7.4	Official Stamp/Seal	Timbro ufficiale
8 INFORMATION ON THE NATIONAL HIGHER EDUCATION SYSTEM		
		<p>In questa sezione viene descritto il Sistema di Istruzione Superiore <i>accademico</i> (sistema universitario – si veda www.cimea.it) e <i>non accademico</i> (percorsi di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore – IFTS/percorsi formativi degli Istituti Tecnici Superiori – si veda http://www.bdp.it/ifts/2003/home.php) nell'ambito del quale il titolo di istruzione superiore è stato conseguito.</p>





Ambiti		Figure	
Area n. 1 EFFICIENZA ENERGETICA			
1.1 - Approvvigionamento e generazione di energia		1.1.1. Tecnico Superiore per l'approvvigionamento energetico e la costruzione di impianti	
Area professionale	Classificazione delle professioni (CP/Israt)	Classificazione aree economiche (ATECO)	
3.1.3.6 - Tecnici del risparmio energetico e delle energie rinnovabili	3.1.4.2 - Tecnici dell'esercizio di reti idriche ed energetiche	D 35 fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	
3.1.8.1 - Tecnici della sicurezza degli impianti			
1.2 - Processi e impianti a elevata efficienza e a risparmio energetico		1.2.1 Tecnico Superiore per la gestione e la verifica di impianti energetici	
1.2.2 Tecnico Superiore per il risparmio energetico nell'edilizia sostenibile			
Area professionale	Classificazione delle professioni	Classificazione aree economiche	
3.1.3.5 - Tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate	3.1.3.6 - Tecnici del risparmio energetico e delle energie rinnovabili	F 41 costruzione di edifici	
3.1.4.2 - Tecnici dell'esercizio di reti idriche ed energetiche	3.1.8.1 - Tecnici della sicurezza degli impianti	F 43.2 installazione di impianti elettrici, idraulici ed altri lavori di installazione	
3.1.8.3 - Tecnici del controllo e della bonifica ambientale		M 71.2 collaudi e analisi tecniche	
Area n. 2 MOBILITA' SOSTENIBILE			
2.1 - Mobilità delle persone e delle merci		2.1.1 Tecnico superiore per la mobilità delle persone e delle merci	
Area professionale	Classificazione delle professioni	Classificazione aree economiche	
3.1.6.1 - Comandanti e ufficiali di bordo	3.1.6 Tecnici del trasporto aereo, navale e ferroviario	H 49 trasporto terrestre	
3.3.4 Tecnici della distribuzione commerciale e assimilati		H 50 trasporto marittimo e per vie d'acqua	
		H 51 trasporto aereo	
		H 52 magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	
2.2 - Produzione e manutenzione di mezzi di trasporto e/o relative infrastrutture		2.2.1 Tecnico Superiore per la produzione e manutenzione di mezzi di trasporto e/o relative infrastrutture	
Area professionale	Classificazione delle professioni	Classificazione aree economiche	
3.1.3.1 - Tecnici meccanici	3.1.3.7 - Disegnatori industriali e professioni assimilate	C 33.15 riparazione e manutenzione di navi e imbarcazioni	
3.1.6.2.2 - Tecnici avionici		C 33.16 Riparazione e manutenzione di aeromobili e di veicoli spaziali	
		C 33.17 Riparazione e manutenzione di locomotive e di materiale ferro-tramviario	
		G 45.2 manutenzione e riparazione di autoveicoli	
2.3 - Gestione informatica e infra- strutture logistiche		2.3.1 Tecnico Superiore per l'informatica e le infrastrutture logistiche	
Area professionale	Classificazione delle professioni	Classificazione aree economiche	
3.1.6.4 - Tecnici dell'organizzazione del traffico ferroviario	3.1.6.5 - Tecnici dell'organizzazione del traffico portuale	H 49 trasporto terrestre	
3.1.2.4 - Tecnici gestori di basi di dati		H 50 trasporto marittimo e per vie d'acqua	
		H 51 trasporto aereo	
		H 52 magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	
5) SERVIZI COMMERCIALI			

Area n. 3 NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

3.1-Biotecnologie Industriali e ambientali		3.1.1. Tecnica superiore per la ricerca e lo sviluppo di prodotti e processi a base biotecnologica	
3.1.2 Tecnico superiore per il sistema qualità di prodotti e processi a base biotecnologica			
Area professionale	Classificazione delle professioni	Classificazione aree economiche	
2) MANIFATTURERA E ARTIGIANATO	3.1.1.2 - Tecnici chimici 3.2.2.3 - Tecnici biocinici e professioni assimilate 3.1.8.3 - Tecnici del controllo e della bonifica ambientale	M 72.11 ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle biotecnologie	
3.2- Produzione di apparecchi, dispositivi diagnostici e biomedicali		3.2.1 Tecnico superiore per la produzione di apparecchi e dispositivi diagnostici, terapeutici e riabilitativi.	
Area professionale	Classificazione delle professioni	Classificazione aree economiche	
3) MECCANICA, IMPIANTI E COSTRUZIONI	3.1.3.7 - Disegnatori industriali e professioni assimilate 3.1.7.3 - Tecnici di apparati medicali e per la diagnostica medica 3.2.2.3 - Tecnici biocinici e professioni assimilate	C 26 - fabbricazione di strumenti per irradiazione, apparecchiature elettroniche ed elettoteraputiche	
Area n. 4 NUOVE TECNOLOGIE PER IL MADE IN ITALY			
4.1-Sistema agro-alimentare		4.1.1. Tecnico superiore responsabile delle produzioni e delle trasformazioni agrarie, agro-alimentari e agro-industriali	
4.1.2. Tecnico superiore per il controllo, la valorizzazione e il marketing delle produzioni agrarie, agro-alimentari e agro-Industriali			
4.1.3. Tecnico superiore per la gestione dell'ambiente agro-alimentare			
Area professionale	Classificazione delle professioni	Classificazione aree economiche	
1) AGRO ALIMENTARE	3.1.5.4 - Tecnici della produzione e preparazione alimentare 3.1.8.1 - Tecnici della sicurezza degli impianti 3.2.2.1 - Tecnici agronomi e forestali 3.3.1.5 - Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi 3.3.3.5 - Tecnici del marketing 3.1.8.3 - Tecnici del controllo e della bonifica ambientale	C10 Industrie alimentari C11 Industrie delle bevande M 71.2 collaudi e analisi tecniche	
4.2-Sistema casa		4.2.1. Tecnico superiore per l'innovazione e la qualità delle abitazioni	
4.2.2. Tecnico superiore di processo, prodotto, comunicazione e marketing per il settore arredamento			
Area professionale	Classificazione delle professioni	Classificazione aree economiche	
3) MECCANICA, IMPIANTI E COSTRUZIONI	3.1.3.5 - Tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate 3.1.3.7 - Disegnatori industriali e professioni assimilate 3.1.5.2 - Tecnici della gestione di cantieri edili 3.1.5.3 - Tecnici della produzione manifatturiera 3.3.3.5 - Tecnici del marketing	F 41 costruzione di edifici M 71.1 attività degli studi di architettura e d'ingegneria ed altri studi tecnici C 31 fabbricazione di mobili	





4.3-Sistema meccanica		4.3.1. Tecnico superiore per l'innovazione di processi e prodotti meccanici	
4.3.2. Tecnico superiore per l'automazione ed i sistemi meccatronici			
Area professionale	Classificazione delle professioni	Classificazione aree economiche	
3) MECCANICA, IMPIANTI E COSTRUZIONI	3.1.3.1.0 - Tecnici meccanici 3.1.3.7 - Disegnatori industriali e professioni assimilate 3.1.3.3 - Retrotecnici 3.1.3.4 - Tecnici elettronici	C 25 (fabbricazione di prodotti in metallo) C 28 (fabbricazione di macchinari e di attrezzature)	
4.4 - Sistema moda		4.4.1 - Tecnico superiore per il coordinamento dei processi di progettazione, comunicazione e marketing del prodotto moda	
4.4.2. Tecnico superiore di processo, prodotto, comunicazione e marketing per il settore tessile - abbigliamento - moda			
4.4.3. Tecnico superiore di processo e prodotto per la nobilitazione degli articoli tessili - abbigliamento - moda			
4.4.4. Tecnico superiore di processo, prodotto, comunicazione e marketing per il settore calzature - moda			
Area professionale	Classificazione delle professioni	Classificazione aree economiche	
2) MANIFATTURIERA E ARTIGIANATO	3.1.3.7 - Disegnatori industriali e professioni assimilate 3.1.5.3 - Tecnici della produzione manifatturiera 3.3.4 - Tecnici della distribuzione commerciale e professioni assimilate 3.1.1.2 - Tecnici chimici	C 13 (industrie tessili) C 14 (confezione di articoli di abbigliamento e di articoli in pelle e pelliccia) C 15 (fabbricazione di articoli in pelle e simili) M 74.1 (attività di design specializzate)	
4.5 - Servizi alle imprese		4.5.1. Tecnico superiore per il marketing e l'internazionalizzazione delle imprese	
4.5.2. Tecnico superiore per la sostenibilità dei prodotti (design e packaging)			
Area professionale	Classificazione delle professioni	Classificazione aree economiche	
5) SERVIZI COMMERCIALI	3.3.3.4 - Tecnici della vendita e della distribuzione 3.3.3.5 - Tecnici del marketing 3.3.3.6 - Tecnici della pubblicità e delle pubbliche relazioni 3.3.1.4 - Corrispondenti in lingue estere e professioni assimilate 3.1.3.7 - Disegnatori industriali e professioni assimilate	M 70 (attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale) M 73 (pubblicità e ricerche di mercato)	



Area n. 5 TECNOLOGIE INNOVATIVE PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI-TURISMO		
5.1-Fruizione e valorizzazione del patrimonio culturale		
5.1.1.Tecnico superiore e per la valorizzazione delle risorse culturali, delle produzioni tipiche e della filiera turistica.		
5.1.2.Tecnico superiore per la comunicazione e la valorizzazione di luoghi e territori con l'utilizzo di nuove tecnologie		
5.1.3. Tecnico superiore per la produzione/riproduzione di artefatti artistici		
Area professionale	Classificazione delle professioni	Classificazione aree economiche
4) CULTURA, INFORMAZIONE E TECNOLOGIE INFORMATICHE	3.3.3.5 - Tecnici del marketing 3.3.3.6 - Tecnici della pubblicità e delle pubbliche relazioni 3.3.1.4 - Corrispondenti in lingue estere e professioni assimilate 3.4.1.1 - Tecnici delle attività ricreative e professioni assimilate 3.4.1.2 - Tecnici dell'organizzazione di fiere, convegni ed eventi culturali 3.4.4.1 - Grafici, disegnatori e allestitori di scena 3.1.3.7 - Disegnatori industriali e professioni assimilate	I attività dei servizi di alloggio e ristorazione M 79 attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator e servizi di prenotazione e attività connesse R 91 attività di biblioteche, archivi, musei ed altre attività culturali
5.2 - Conservazione, riqualificazione e messa in sicurezza di edifici e luoghi di interesse culturale		
5.2.1.Tecnico superiore per la conduzione del cantiere di restauro architettonico		
Area professionale	Classificazione delle professioni	Classificazione aree economiche
3) MECCANICA IMPIANTI E COSTRUZIONI	3.1.3.5 - Tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate 3.4.4.4 - Tecnici del restauro	F 41 costruzione di edifici M 71.1 attività degli studi di architettura e d'ingegneria ed altri studi tecnici
Area n. 6 TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE		
6.1 - Metodi e tecnologie per lo sviluppo di sistemi software		
6.1.1.Tecnico superiore per i metodi e le tecnologie per lo sviluppo di sistemi software		
Area professionale	Classificazione delle professioni	Classificazione aree economiche
4) CULTURA, INFORMAZIONE E TECNOLOGIE INFORMATICHE	3.1.1.1 - Tecnici programmatori 3.1.1.2 - Tecnici esperti in applicazioni 3.1.1.4 - Tecnici gestori di basi di dati	I 62 produzione di software, consulenza informatica e attività connesse I 63 attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici
6.2 - Organizzazione e fruizione dell'informazione e della conoscenza		
6.2.1.Tecnico superiore per l'organizzazione e la fruizione dell'informazione e della conoscenza		
Area professionale	Classificazione delle professioni	Classificazione aree economiche
4) CULTURA, INFORMAZIONE E TECNOLOGIE INFORMATICHE	3.1.1.2 - Tecnici esperti in applicazioni 3.1.1.2.4 - Tecnici esperti in applicazioni 3.1.1.2.3 - Tecnici web 3.1.1.2.6 - Tecnici per la trasmissione radio-televisiva e per le telecomunicazioni	I 58 attività editoriali I 59 attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore I 62 produzione di software, consulenza informatica e attività connesse I 63 attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici
6.3-Architetture e infrastrutture per i sistemi di comunicazione		
6.3.1.Tecnico superiore per le architetture e le infrastrutture per i sistemi di comunicazione		
Area professionale	Classificazione delle professioni	Classificazione aree economiche
4) CULTURA, INFORMAZIONE E TECNOLOGIE INFORMATICHE	3.1.1.2 - Tecnici esperti in applicazioni 3.1.1.2.3 - Tecnici web 3.1.1.2.5 - Tecnici gestori di reti e di sistemi telematici	I 62 produzione di software, consulenza informatica e attività connesse I 63 attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici



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
<p>1.1 Approvvigionamento e generazione di energia</p>	<p>1.1.1. Tecnico superiore per l'approvvigionamento energetico e la costruzione di impianti 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 seguendo 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare i fabbisogni energetici del committente • Individuare le soluzioni per risolvere le criticità rilevate • Applicare la normativa energetica ed espletare le procedure per l'accesso ai finanziamenti • Definire la fattibilità di un intervento anche attraverso strumenti di analisi economica • Monitorare ed elaborare dati sulle prestazioni energetiche di impianti e/o strutture di produzione • Valutare l'impatto ambientale dei sistemi energetici • Scegliere ed applicare tecnologie innovative nel campo energetico, dell'impiantistica e dei materiali utilizzati • Applicare le normative su sicurezza, qualità e ambiente • Valutare con il committente il bilancio costi/benefici delle scelte operate • Utilizzare software dedicati per la progettazione, manutenzione e gestione di sistemi energetici
<p>1.2 - Processi e impianti a elevata efficienza e a risparmio energetico</p>	<p>1.2.1 Tecnico superiore per la gestione e la verifica di impianti energetici 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.</p> <p>1.2.2 Tecnico superiore per il risparmio energetico nell'edilizia sostenibile 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorare ed elaborare dati sulle prestazioni energetiche di impianti e/o strutture di produzione • Valutare l'impatto ambientale dei sistemi energetici • Scegliere ed applicare tecnologie innovative nel campo energetico, dell'impiantistica e dei materiali utilizzati • Applicare le normative su sicurezza, qualità e ambiente • Valutare con il committente il bilancio costi/benefici delle scelte operate • Utilizzare software dedicati per la progettazione, manutenzione e gestione di sistemi energetici

Allegato B – Area n. 2 MOBILITA' SOSTENIBILE



Ambiti	Descrizione delle figure	Macrocompetenze in esito
<p>2.1 - Mobilità delle persone e delle merci</p>	<p>2.1.1 Tecnico superiore per la mobilità delle persone e delle merci 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pianificare, organizzare e monitorare le risorse necessarie al trasporto in conformità alle norme e ai principi di sicurezza, ergonomia, salvaguardia ambientale ed economia. • Curare la conduzione del mezzo di trasporto e dei suoi impianti • Organizzare e sovrintendere le attività di supporto al trasferimento di merci e/o persone
<p>2.2 - Produzione e manutenzione di mezzi di trasporto e/o relative infrastrutture</p>	<p>2.2.1 Tecnico superiore per la produzione e manutenzione di mezzi di trasporto e/o relative infrastrutture 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pianificare, organizzare e monitorare le risorse necessarie alla produzione/ manutenzione di mezzi di trasporto e infrastrutture collegate in conformità alle norme di riferimento • Gestire servizi/processi di manutenzione/ produzione di mezzi di trasporto e infrastrutture collegate secondo programmi piani di attività • Organizzare e sovrintendere le attività di supporto alla manutenzione/produzione di mezzi di trasporto e infrastrutture collegate.
<p>2.3 – Gestione infomobilità e infrastrutture logistiche</p>	<p>2.3.1 Tecnico superiore per l' infomobilità e le infrastrutture logistiche 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pianificare, organizzare e monitorare servizi intermodali e relativi sistemi operativi e tecnologici per il trasporto delle merci/persone • Gestire mezzi e risorse della filiera logistica per garantire efficienza e sicurezza al trasporto di merci/persone • Programmare, gestire e controllare flussi informativi e/o documentali relativi al trasporto di merci/persone • Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico

Allegato C – Area n. 3 NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA



Ambiti	Descrizione delle figure	Macrocompetenze in esito
<p>3.1-Biotecnologie industriali e ambientali</p>	<p>3.1.1. Tecnico superiore per la ricerca e lo sviluppo di prodotti e processi a base biotecnologica</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>3.1.2. Tecnico superiore per il sistema qualità di prodotti e processi a base biotecnologica</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"> • Collaborare alla pianificazione e gestione delle attività di ricerca, sviluppo e produzione • 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 • Collaborare al trasferimento dei risultati della ricerca e dell'innovazione • Redigere i documenti tecnici relativi a pianificazione, controllo, sviluppo e produzione per il rilascio del prodotto/ servizio e seguirne l'iter • Controllare il processo produttivo dalla progettazione dei processi alla realizzazione dei prodotti applicando gli standard operativi • Individuare miglioramenti da apportare alle procedure standard • Adeguare le procedure e i processi alle fonti normative e tecniche di settore, cogenti e/o volontarie • Verificare il rispetto delle norme in materia di sicurezza, salute e ambiente • Intervenire nella gestione dei reflui, dei rifiuti e delle emissioni.
<p>3.2- Produzione di apparecchi, dispositivi diagnostici e biomateriali</p>	<p>3.2.1 Tecnico superiore per la produzione di apparecchi e dispositivi diagnostici, terapeutici e riabilitativi.</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
<p>4.1-Sistema agro-alimentare</p>	<p>4.1.1. Tecnico superiore responsabile delle produzioni e delle trasformazioni agrarie, agro-alimentari e agro-industriali</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. Coadiuvata 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>4.1.2. Tecnico superiore per il controllo, la valorizzazione e il marketing delle produzioni agrarie, agro-alimentari e agro-industriali</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>4.1.3. Tecnico superiore per la gestione dell'ambiente nel sistema agro-alimentare</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"> • Proporre soluzioni tecnologiche che introducono elementi innovativi e competitivi di prodotto e di processo • Gestire i processi di produzione e trasformazione nell'ambito di specializzazioni e peculiarità del 'Made in Italy' • Gestire i processi produttivi secondo i principi di eco-compatibilità e sostenibilità • Applicare sistemi di controllo su materiali, processi e prodotti per il miglioramento della qualità • Eseguire e/o interpretare analisi sulle produzioni e sui prodotti agro-alimentari • Applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, in materia di salvaguardia e tutela ambientale, qualità e sicurezza, import ed export • Applicare le integrazioni possibili fra piattaforme logistiche e strumenti di marketing • Applicare le metodologie per le valutazioni dell'impatto ambientale e strategico (VIA e VAS)

4.2-Sistema casa

4.2.1. Tecnico superiore per l'innovazione e la qualità delle abitazioni

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 del capitolato tecnici d'appalto oltre che alla gestione dell'intero ciclo di vita del cantiere, anche per quanto attiene la rendicontazione tecnica, amministrativa, contabile.

4.2.2. Tecnico superiore di processo, prodotto, comunicazione e marketing per il settore arredamento

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.

- Collaborare alla progettazione, realizzazione e manutenzione di costruzioni e manufatti
- Istruire le procedure previste dalla normativa per le concessioni edilizie o per la tutela delle opere dell'ingegno

- Redigere schede tecniche e documentare la qualità, la conservazione e i rischi dei manufatti e degli interventi

- Effettuare ricerche di mercato, soprattutto nel 'Made in Italy', ed eseguire analisi tecnico-economiche comparative riguardo a materiali, impianti, finiture e tecnologie innovative

- Valutare col progettista e con la committenza il bilancio costi-benefici degli interventi

- Produrre documentazioni grafiche esecutive del progetto, comprensive delle specifiche tecniche

- Pianificare la realizzazione del progetto

- Applicare le normative di filiera comunitarie, nazionali e regionali

- Effettuare verifiche, prove e collaudi in itinere e finali, sulle attrezzature, sui materiali e sui prodotti anche per il miglioramento della qualità

- Proporre soluzioni tecnologiche innovative, eco-compatibili e sostenibili, di processo e di prodotto.





Ambiti	DESCRIZIONE DELLE FIGURE	INVESTIMENTI E ATTIVITÀ
4.4 - Sistema moda	<p>4.4.1. Tecnico superiore per il coordinamento dei processi di progettazione, comunicazione e marketing del prodotto moda</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>4.4.2. Tecnico superiore di processo, prodotto, comunicazione e marketing per il settore tessile - abbigliamento - moda</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>4.4.3. Tecnico superiore di processo e prodotto per la nobilitazione degli articoli tessili - abbigliamento - moda</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>4.4.4. Tecnico superiore di processo, prodotto, comunicazione e marketing per il settore calzature – moda</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"> • Recuperare e/o potenziare l'efficienza organizzativa di sistema mediante economie di scala e controllo dei costi • 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 • 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 • Contestualizzare l'organizzazione aziendale nell'ambito economico e di mercato anche in funzione dei nuovi modelli distributivi e di presidio dei mercati internazionali • Scegliere e utilizzare materie prime, prodotti intermedi e finali della filiera produttiva. • Programmare e gestire sia processi tecnologici sia procedure organizzative delle filiere produttive • Ricercare e utilizzare le leve di marketing



Ambiti	Descrizione delle figure	INTELLIGENTI E INNOVATIVE
4.5 - Servizi alle imprese	<p>4.5.1. Tecnico superiore per il marketing e l'internazionalizzazione delle imprese</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. Predisporre 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. Predisporre, gestisce e controlla il piano delle vendite di prodotti/servizi, monitorando la soddisfazione della clientela.</p> <p>4.5.2. Tecnico superiore per la sostenibilità dei prodotti (design e packaging)</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 predisporre 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"> • Effettuare l'analisi strategica di uno specifico segmento di mercato • Definire il posizionamento del brand e del prodotto/servizio con particolare riferimento a mercati internazionali • Predisporre piani di marketing e controllarne la realizzazione individuando eventuali azioni correttive • Implementare contatti strategici sui mercati e sui target di riferimento • Ricercare e utilizzare applicativi web orientati al marketing • Analizzare le relazioni fra prodotto, ambiente e sistema qualità • Ricercare e applicare leggi e regolamenti a tutela del 'Made in Italy' e della proprietà industriale • Collaborare alla definizione del progetto tecnico complessivo e delle sue componenti • Ricercare e applicare la normativa su prevenzione, sicurezza, salvaguardia dell'ambiente



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



Ambiti	Descrizione delle figure	Macrocompetenze in esito
<p>5.1-Fruizione e valorizzazione del patrimonio culturale</p>	<p>5.1.1. Tecnico superiore per la valorizzazione delle risorse culturali, delle produzioni tipiche e della filiera turistica. 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>5.1.2. Tecnico superiore per la comunicazione e la valorizzazione di luoghi e territori con l'utilizzo di nuove tecnologie 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>5.1.3. Tecnico superiore per la produzione/riproduzione di artefatti artistici 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"> • Analizzare le risorse culturali, ambientali, naturali e paesaggistiche del territorio per individuare strategie di sviluppo integrato dell'offerta culturale e turistica • Documentare le fasi del processo di valorizzazione • Elaborare piani di marketing, seguirne l'attuazione e valutarne i risultati • Gestire le relazioni con utenza e clientela nell'ottica della promozione e della fidelizzazione • Collaborare alla gestione economico-finanziaria delle attività culturali e turistiche • Utilizzare software dedicati e archivi di settore • Relazionarsi con i soggetti e gli operatori pubblici e privati della filiera • Progettare l'erogazione dei prodotti/servizi garantendone la qualità e l'economicità
<p>5.2 - Conservazione, riqualificazione e messa in sicurezza di edifici e luoghi di interesse culturale</p>	<p>5.2.1. Tecnico superiore per la conduzione del cantiere di restauro architettonico 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"> • 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, valutarne lo stato di conservazione, definire e controllare le corrette modalità di intervento • Organizzare e gestire il cantiere di restauro/recupero per gli aspetti tecnico-amministrativi, normativi, manutentivi, della sicurezza e della qualità • Verificare attuazione ed 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

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



Ambiti	Descrizione delle figure	Macrocompetenze in esito
<p>6.1 - Metodi e tecnologie per lo sviluppo di sistemi software</p>	<p>6.1.1.Tecnico superiore per i metodi e le tecnologie per lo sviluppo di sistemi software 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pianificare l'impiego delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione e valutarne l'impatto. • Collaborare alla realizzazione del ciclo di vita dei progetti di innovazione legati alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione • Utilizzare metodi e processi per lo sviluppo di sistemi e applicazioni • Utilizzare linguaggi per la realizzazione di sistemi e applicazioni • Organizzare e utilizzare informazioni, dati e loro aggregazioni • Elaborare interfacce multimediali e multicanale • Rendere fruibili informazioni, sistemi e applicazioni differenziando la comunicazione a seconda dei destinatari • Garantire la sicurezza e l'affidabilità del servizio nel rispetto delle normative di settore • Misurare, valutare e migliorare il livello del servizio erogato
<p>6.2 - Organizzazione e fruizione dell'informazione e della conoscenza</p>	<p>6.2.1.Tecnico superiore per l'organizzazione e la fruizione dell'informazione e della conoscenza 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborare interfacce multimediali e multicanale • Rendere fruibili informazioni, sistemi e applicazioni differenziando la comunicazione a seconda dei destinatari • Garantire la sicurezza e l'affidabilità del servizio nel rispetto delle normative di settore • Misurare, valutare e migliorare il livello del servizio erogato
<p>6.3 - Architetture e infrastrutture per i sistemi di comunicazione</p>	<p>6.3.1.Tecnico superiore per le architetture e le infrastrutture per i sistemi di comunicazione 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborare interfacce multimediali e multicanale • Rendere fruibili informazioni, sistemi e applicazioni differenziando la comunicazione a seconda dei destinatari • Garantire la sicurezza e l'affidabilità del servizio nel rispetto delle normative di settore • Misurare, valutare e migliorare il livello del servizio erogato