

L'ISTRUZIONE E LA FORMAZIONE TECNICA SUPERIORE PER LO SVILUPPO DELLA RICERCA NEL MEZZOGIORNO
(delibere CIPE n. 83/2003 e n. 20/2004)

SETTORI, AMBITI DI RIFERIMENTO E FIGURE PROFESSIONALI PER LA PRESENTAZIONE DELLE CANDIDATURE

Nelle seguenti tabelle sono riportate le ipotesi di correlazione tra le figure professionali di riferimento nazionale dell'IFTS ed i settori, le iniziative ed i temi di ricerca, finanziati dal MIUR:

- Tab. A - Correlazione con i settori di attività dei Laboratori pubblici-privati nel Mezzogiorno (con particolare riferimento ai progetti finanziati con Delibera CIPE n.83 del 13/11/03);
- Tab. B - Correlazione con le iniziative dei Distretti Tecnologici nel Mezzogiorno finanziati con la delibera CIPE n° 81/2004;
- Tab. C - Correlazione con i temi dei Progetti di ricerca e sviluppo tecnologico nei settori strategici per il Mezzogiorno (agro-industria, ambiente, beni culturali, trasporti) - Programma Operativo Nazionale "Ricerca, sviluppo tecnologico, alta formazione" 2000/2006.

Le correlazioni contenute nelle tabelle hanno carattere esemplificativo.

Sono considerate ammissibili anche ulteriori ipotesi di correlazione, purché formulate nell'ambito delle 46 figure nazionali dell'IFTS definite con gli Accordi in sede di Conferenza unificata, pubblicati sulla G. U. Suppl. ord., n° 160, alla G. U. n° 225 del 27 settembre 2005.

Tab. A - Correlazione con le attività dei Laboratori pubblici-privati nel Mezzogiorno:

Settore di attività	Figure dell'IFTS correlabili
sviluppo di tecnologie per l'energia solare termica ad alta temperatura	- tecnico superiore di disegno e progettazione industriale
sviluppo di tecnologie innovative per i sistemi avanzati di produzione	- tecnico superiore di industrializzazione del prodotto e processo; - tecnico superiore di automazione industriale; - tecnico superiore di industrializzazione del prodotto e processo
e-business nei settori agro-alimentare, turismo, beni culturali	- tecnico superiore commerciale/marketing/ organizzazione vendite; - tecnico superiore della commercializzazione dei prodotti agroindustriali - tecnico superiore per l'organizzazione e il marketing del turismo integrato - tecnico superiore per la ristorazione e la valorizzazione dei prodotti territoriali e delle produzioni tipiche - tecnico superiore per i sistemi e le tecnologie informatiche
genomica applicata al miglioramento e alla certificazione di specie vegetali (pomodoro, grano duro, vite)	- tecnico superiore delle produzioni vegetali
bioinformatica applicata alla genomica	- tecnico superiore per le applicazioni informatiche; - tecnico superiore per lo sviluppo software
sviluppo di tecnologie per la realizzazione di nuovi materiali e di metodi di progettazione per il settore ferroviario	- tecnico superiore di disegno e progettazione industriale; - tecnico superiore di produzione
risorse finalizzate su open source del software	- tecnico superiore per i sistemi e le tecnologie informatiche - tecnico superiore per lo sviluppo software
acquisizione e analisi di dati essenziali per una conoscenza dettagliata della crosta terrestre volta alla valutazione del rischio sismico e allo sfruttamento dei fluidi sotterranei	- tecnico superiore per rilievi e strumentazioni di telerilevamento (g.p.s. – g.i.s.)

Tab. B - Correlazione con le attività dei Distretti Tecnologici nel Mezzogiorno:

Iniziative	Regioni	Figura professionale correlabile
Distretto tecnologico sulla sicurezza e qualità degli alimenti: azioni iniziali e preparatorie	Abruzzo	tecnico superiore della trasformazione dei prodotti agroindustriali tecnico superiore della commercializzazione dei prodotti agroindustriali
Distretto sulle tecnologie per la tutela dei rischi idrogeologici, sismici, climatologici: : azioni iniziali e preparatorie	Basilicata	tecnico superiore per la gestione del territorio produttivo agro-ambientale tecnico superiore per rilievi e strumentazioni di telerilevamento (g.p.s. – g.i.s.) tecnico superiore per il monitoraggio e la gestione del territorio e dell’ambiente
Distretto tecnologico della logistica e della trasformazione – Gioia Tauro: azioni iniziali e preparatorie	Calabria	tecnico superiore della logistica integrata tecnico superiore dei trasporti e dell’intermodalità tecnico superiore per le infrastrutture logistiche tecnico superiore per la mobilità e il trasporto pubblico locale
Distretto tecnologico dei beni culturali – Crotone: azioni iniziali e preparatorie		tecnico superiore per il rilievo architettonico, la restituzione e la rappresentazione grafica tecnico superiore conduzione cantiere
Distretto tecnologico nel settore dell’ingegneria e dei materiali polimerici e compositi e strutture	Campania	tecnico superiore di produzione tecnico superiore di industrializzazione del prodotto e processo tecnico superiore programmazione produzione/logistica
Distretto tecnologico Molise Innovazione nell’agroindustria: azioni iniziali e preparatorie	Molise	tecnico superiore della trasformazione dei prodotti agroindustriali tecnico superiore della commercializzazione dei prodotti agroindustriali
Distretto tecnologico pugliese hitech nei settori delle Nanoscienze, Bioscienze, Infoscienze	Puglia	tecnico superiore di produzione tecnico superiore di industrializzazione del prodotto e processo tecnico superiore di informatica industriale tecnico superiore conduzione/ manutenzione impianti
Distretto biotecnologico pugliese: azioni iniziali e preparatorie		tecnico superiore delle produzioni vegetali tecnico superiore delle produzioni animali
Distretto mecatronica pugliese: azioni iniziali e preparatorie		tecnico superiore di automazione industriale tecnico superiore di industrializzazione del prodotto e processo tecnico superiore conduzione/ manutenzione impianti
Distretto tecnologico della biomedicina e delle tecnologie della salute (area di Pula – Cagliari): azioni iniziali e preparatorie	Sardegna	tecnico superiore sistema informativo aziendale tecnico superiore per l'amministrazione economico-finanziaria ed il controllo di gestione tecnico superiore per l’ambiente, l’energia e la sicurezza in azienda
Distretto tecnologico Sicilia Micro e Nanosistemi – Catania	Sicilia	tecnico superiore di industrializzazione del prodotto e processo tecnico superiore programmazione produzione/logistica
Distretto tecnologico aerobio e pesca ecocompatibile: azioni iniziali e preparatorie		tecnico superiore delle produzioni animali
Distretto tecnologico sui trasporti navali commerciali e da diporto: azioni iniziali e preparatorie		tecnico superiore della logistica integrata tecnico superiore dei trasporti e dell’intermodalità tecnico superiore per le infrastrutture logistiche tecnico superiore per la mobilità e il trasporto pubblico locale

Tab. C - Correlazione con il Programma Operativo Nazionale “Ricerca, sviluppo tecnologico, alta formazione” 2000-2006 - Progetti di ricerca e sviluppo tecnologico nei settori strategici per il Mezzogiorno (agro-industria, ambiente, beni culturali, trasporti)

SETTORE AGRO-INDUSTRIA

Tema		Possibili risultati attesi	figure dell'ifts correlabili
Tema 1	Tecnologie e processi innovativi per la biosicurezza e il controllo degli alimenti	Sistemi di controllo della qualità dei cicli di trasformazione dei prodotti alimentari	TECNICO SUPERIORE DELLA TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI AGROINDUSTRIALI TECNICO SUPERIORE DELLE PRODUZIONI ANIMALI TECNICO SUPERIORE DELLE PRODUZIONI VEGETALI TECNICO SUPERIORE DELLA COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI AGROINDUSTRIALI TECNICO SUPERIORE PER LA GESTIONE DEL TERRITORIO PRODUTTIVO AGRO-AMBIENTALE TECNICO SUPERIORE PER LA RISTORAZIONE E LA VALORIZZAZIONE DEI PRODOTTI TERRITORIALI E DELLE PRODUZIONI TIPICHE
		Componenti e sistemi per la verifica della qualità dei prodotti alimentari, con particolare riferimento agli aspetti organolettici	
		Sistemi per la tracciabilità dei prodotti alimentari	
Tema 2	Innovazione tecnologica nella filiera agro-alimentare	Innovazione e miglioramento delle produzioni alimentari anche attraverso l'impiego di tecniche biologiche avanzate	
		Tecniche agronomiche e sistemi colturali innovativi per la valorizzazione delle produzioni e il miglioramento della compatibilità ambientale	
		Ottimizzazione dei processi di produzione, di controllo di qualità e di distribuzione nella filiera agro-alimentare	
		Tecnologie e sistemi per la valorizzazione delle produzioni attraverso interventi interni alla filiera agro-alimentare	
		Realizzazione di piattaforme e-business in tutti i cicli della filiera agro-alimentare	
Tema 3	Miglioramento della competitività delle produzioni tipiche	Utilizzo di nuovi prodotti, processi e tecnologie per la rimodulazione dei processi produttivi convenzionali, garantendo il mantenimento e/o il recupero delle caratteristiche organolettiche tradizionali	
		Tecniche di individuazione delle caratteristiche uniche dei prodotti tipici, attraverso l'impiego di nuove metodologie di analisi, quali quelle basate sulle biologie avanzate	
		Tecnologie per la valorizzazione di componenti e sottoprodotti nonché per il risparmio energetico	
Tema 4	Innovazione tecnologica per il miglioramento dell'eco-compatibilità nell'industria agro-alimentare	Sistemi per il monitoraggio e controllo delle emissioni provenienti da insediamenti produttivi	
		Prodotti e tecnologie per la rimodulazione dei processi produttivi esistenti con particolare riguardo alla riduzione della produzione di materiali di scarto	
		Prodotti e tecnologie per la rimodulazione dei processi produttivi esistenti con particolare riguardo alla riduzione della produzione di reflui e/o alla riduzione del carico inquinante	
		Tecnologie a minimo impatto per produzioni alimentari di alta qualità	
		Processi di valorizzazione degli scarti delle colture e dei cicli di trasformazione alimentare	
		Tecnologie di produzione basate su colture biologiche o comunque a basso rischio ambientale	

SETTORE AMBIENTE

Tema		Possibili risultati attesi	Figura professionale di riferimento
Tema 5	Nuove tecnologie di analisi e monitoraggio per la tutela dell'ambiente e del territorio	Componenti e sistemi di analisi, monitoraggio e controllo della presenza e del trasporto di elementi inquinanti ambientali: 1 nei corpi idrici sotterranei, superficiali e profondi; 2 nell'ambiente marino, lagunare e costiero; 5- nei sistemi terrestri; 4 nell'atmosfera	TECNICO SUPERIORE PER IL MONITORAGGIO E LA GESTIONE DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE TECNICO SUPERIORE PER I SISTEMI IDRICI TECNICO SUPERIORE PER RILIEVI E STRUMENTAZIONI DI TELERILEVAMENTO (G.P.S. – G.I.S.) TECNICO SUPERIORE PER I SISTEMI DI RACCOLTA E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI
Tema 6	Nuove tecnologie per il rilevamento, per l'analisi ed il monitoraggio di parametri ambientali	Tecnologie per l'innovazione e lo sviluppo di servizi ed applicazioni geomatiche in rete	
		Sistemi di monitoraggio ambientale, telecontrollo e telesorveglianza da piattaforme terrestri ed aeree	
		Componenti e sistemi per il rilevamento di eventi ambientali, anche estremi, alle diverse scale temporali e territoriali	
		Componenti e sistemi di rilevamento integrato dell'evoluzione degli eventi meteo-idrologici, anche estremi	
Tema 7	Nuove tecnologie e processi per la migliore utilizzazione e gestione delle risorse idriche	Sistemi di rilevamento delle grandezze di interesse climatologico, anche ai fini della determinazione e dell'analisi delle cause e degli effetti dei processi di desertificazione e/o modificazione dell'ambiente mediterraneo	TECNICO SUPERIORE PER LA RISTORAZIONE E LA VALORIZZAZIONE DEI PRODOTTI TERRITORIALI E DELLE PRODUZIONI TIPICHE
		Sistemi e tecnologie: 5- per il disinquinamento marino; 2- per il risanamento dei corpi idrici sotterranei e superficiali; 3- per l'uso razionale delle risorse idriche, anche in riferimento alla produzione e distribuzione idropotabile nonché alla riduzione delle perdite idriche; 4- di trattamento delle acque reflue; 5- per il riutilizzo delle acque reflue depurate nell'ambito dell'uso irriguo, civile e industriale	
Tema 8	Nuove tecnologie e processi per la tutela dell'ambiente e del territorio e per la migliore gestione del ciclo dei materiali	Sistemi e tecniche di rilevamento per l'identificazione di siti contaminati e tecniche di bonifica	TECNICO SUPERIORE PER LA RISTORAZIONE E LA VALORIZZAZIONE DEI PRODOTTI TERRITORIALI E DELLE PRODUZIONI TIPICHE
		Processi e tecnologie per la gestione dei materiali di scarto risultanti dai cicli produttivi esistenti, con particolare riguardo alla riduzione e/o al riutilizzo nell'ambito dello stesso settore; processi e tecnologie per la riduzione dell'impiego nei cicli produttivi di sostanze potenzialmente tossiche, nocive o comunque a rischio per gli addetti alle lavorazioni o l'ambiente	
		Tecnologie per la rimodulazione dei processi produttivi esistenti in relazione alla riduzione e al trattamento dei rifiuti solidi	
		Sistemi innovativi per lo smaltimento dei rifiuti, con particolare riguardo agli aspetti energetici, di eco-compatibilità e di recupero	
		Sistemi di gestione degli ecosistemi a rischio	
		Tecnologie per la difesa del territorio e dell'ambiente costruito	

SETTORE BENI CULTURALI

Tema		Possibili risultati attesi	Figura professionale di riferimento
Tema 9	Tecnologie innovative per la valorizzazione e la fruizione dei beni culturali	Sistemi basati sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione per la valorizzazione e fruizione del patrimonio archeologico, architettonico, artistico, bibliotecario, archivistico, demo-antropologico	TECNICO SUPERIORE PER LA COMUNICAZIONE E IL MULTIMEDIA TECNICO SUPERIORE PER IL RILIEVO ARCHITETTONICO, LA RESTITUZIONE E LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA TECNICO SUPERIORE PER LO SVILUPPO SOFTWARE TECNICO SUPERIORE CONDUZIONE CANTIERE
		Portale multifunzionale per la costruzione di itinerari di conoscenza e processi di e-learning per la mediazione linguistica e interculturale; piattaforme di web-training multimediale avanzato per la formazione a distanza	
		Piattaforme abilitanti complesse ad oggetti distribuiti e cooperanti per i domini applicativi dei beni culturali, del turismo e dell'e-business	
Tema 10	Tecnologie innovative per la diagnostica dei beni culturali	Componenti e sistemi per monitoraggio e diagnostica dello stato di conservazione di beni culturali o per l'individuazione delle cause di degrado	TECNICO SUPERIORE PER LA RISTORAZIONE E LA VALORIZZAZIONE DEI PRODOTTI TERRITORIALI E DELLE PRODUZIONI TIPICHE
		Tecnologie e strumenti per indagine e diagnosi su beni appartenenti ai patrimoni archeologico, architettonico, artistico, bibliotecario, archivistico, demo-antropologico	
		Sistemi per la razionalizzazione della progettazione degli interventi di conservazione	
		Tecniche avanzate di applicazione delle ICT alla condivisione, comparazione e trasferimento tra vari operatori delle diverse tecniche diagnostiche e di progettazione razionale degli interventi	
Tema 11	Tecnologie innovative per la conservazione, il recupero ed il restauro dei beni culturali	Recupero di tecniche tradizionali di costruzione e di lavorazione dei materiali	TECNICO SUPERIORE PER LA RISTORAZIONE E LA VALORIZZAZIONE DEI PRODOTTI TERRITORIALI E DELLE PRODUZIONI TIPICHE
		Tecnologie reversibili con particolare riferimento alle soluzioni basate su nuove formulazioni di materiali, nuovi processi, nuovi prodotti di elevata compatibilità con il bene considerato ed eco-compatibilità	
		Tecnologie e sistemi per interventi non invasivi sui centri storici; Sistemi di monitoraggio, controllo e interventi di recupero per beni culturali in aree soggette a rischio di eventi naturali	
		Sistemi di protezione di beni culturali in ecosistemi a rischio o sottoposti a forte pressione antropica e/o industriale	

SETTORE TRASPORTI

Tema		Possibili risultati attesi	Figura professionale di riferimento
Tema 12	Potenziamento del trasporto intermodale delle merci	Sistemi innovativi per la gestione della unitizzazione, movimentazione, stoccaggio, e scomposizione dei carichi in area portuale	TECNICO SUPERIORE DELLA LOGISTICA INTEGRATA
		Sistemi intelligenti per l'ottimizzazione dello stivaggio delle merci e delle operazioni di carico e scarico	
		Modelli per l'analisi e la simulazione degli impatti e delle potenzialità dell'integrazione dei diversi sistemi di trasporto	
		Modelli per l'analisi e la simulazione delle interazioni trasporti-territorio-ambiente	
Tema 13	Nuove tecniche di gestione intelligente dei sistemi di trasporto collettivo	Innovazione tecnologica per la pianificazione e gestione dei sistemi di trasporto, con particolare riferimento allo sviluppo dell'intermodalità	TECNICO SUPERIORE DEI TRASPORTI E DELL'INTERMODALITÀ
		Sistemi per il miglioramento dell'informazione al pubblico anche in riferimento all'utenza svantaggiata	
		Modelli di sistemi di trasporto collettivo in aree a bassa densità abitativa	
		Modelli di sistemi intermodali per il trasporto collettivo e la riduzione della pendolarità assoluta con mezzi propri	
Tema 14	Innovazione tecnologica nei vettori di trasporto	Nuove architetture di vettori per trasporto di passeggeri, privato e collettivo, e merci, anche con impiego di materiali innovativi	TECNICO SUPERIORE PER LE INFRASTRUTTURE LOGISTICHE
		Nuove architetture di vettori di trasporto speciale, con riferimento alle specifiche esigenze di merci ad elevata deperibilità, merci pericolose, nocive o comunque a rischio per gli operatori e l'ambiente; nuove architetture per l'impiantistica tecnica ancillare connessa destinata ad operazioni quali stoccaggio, movimentazione, ecc.	
		Nuovi sistemi di propulsione ad elevato rendimento e basso livello di emissioni inquinanti	
		Processi innovativi di progettazione e realizzazione di mezzi di trasporto ad elevato livello di sicurezza, basso impatto ambientale, alta riciclabilità al termine della vita utile di esercizio	
		Sistemi supervisione, controllo, e assistenza alla guida	
		Sistemi intelligenti di gestione della manutenzione del veicolo con particolare riferimento al mantenimento di elevati livelli di affidabilità e sicurezza	
		Sistemi per la gestione attiva della sicurezza delle infrastrutture di trasporto	TECNICO SUPERIORE PER LA MOBILITÀ E IL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE
Tema 15	Nuove tecnologie per il miglioramento della sicurezza delle infrastrutture	Tecniche e prodotti per il miglioramento degli interventi di manutenzione e ripristino delle infrastrutture di trasporto	
		Componenti e sistemi per monitoraggio e diagnostica delle infrastrutture di trasporto con particolare riferimento all'integrazione in logiche avanzate di manutenzione e gestione attiva della sicurezza	