

Decreto del Presidente della Repubblica n.

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 dalla legge 6 agosto 2008, n. 133.

- VISTI** gli articoli 87 e 117 della Costituzione;
- VISTA** la legge 23 agosto 1988 n. 400, con particolare riferimento all'articolo 17, comma 2;
- VISTO** il Testo Unico delle leggi in materia di istruzione approvato con decreto legislativo 16 aprile 1994, n. 297 e successive modificazioni e integrazioni;
- VISTO** il decreto legge 31 gennaio 2007, n. 7, convertito con modificazioni nella legge 2 aprile 2007, n. 40 e, in particolare, l'articolo 13, commi 1, 1-bis, 1-ter e 1-quater che prevedono il riordino e il potenziamento degli istituti tecnici con uno o più regolamenti da adottarsi entro il 31 luglio 2008 con decreto del Ministro dell'istruzione, università e ricerca, ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400;
- VISTO** l'articolo 64 del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133 che, tra l'altro, ha stabilito che, nel quadro di una più ampia revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico del sistema scolastico, si provveda alla ridefinizione dei curricula vigenti nei diversi ordini di scuola anche attraverso la razionalizzazione dei piani di studio e dei relativi quadri orario, con particolare riferimento agli istituti tecnici e professionali;
- VISTO** il piano programmatico predisposto dal Ministro dell'istruzione, università e ricerca di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, ai sensi dell'articolo 64, comma 3, del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008;
- CONSIDERATO**, pertanto, che la materia oggetto dei regolamenti ministeriali di cui all'articolo 13 del decreto legge 31 gennaio 2007, n. 7, convertito con modificazioni dalla legge 2 aprile 2007, n. 40, rientra in quella più ampia oggetto dei regolamenti governativi di cui all'articolo 64 del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133;
- VISTO** il decreto del Presidente della Repubblica 8 marzo 1999, n. 275, recante "Norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche";
- VISTO** il decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 76 di "Definizione delle norme generali sul diritto-dovere all'istruzione e alla formazione, a norma dell'articolo 2, comma 1, lettera c), della legge 28 marzo 2003, n. 53";
- VISTO** il decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77 di "Definizione delle norme generali relative all'alternanza scuola-lavoro, a norma dell'articolo 4 della legge 28 marzo 2003, n. 53";
- VISTO** il decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, e successive modificazioni, di "Definizione delle norme generali e dei livelli essenziali delle prestazioni sul secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione ai sensi della legge 28 marzo 2003, n. 53";
- VISTA** la legge 27 dicembre 2006, n. 296 recante disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato, e in particolare l'articolo 1, comma 622, come novellato dall'articolo 64, comma 4 bis, del decreto legislativo 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133, che ha sancito l'obbligatorietà dell'istruzione per almeno 10 anni;

- VISTA** la legge 11 gennaio 2007, n. 1 recante disposizioni in materia di esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria superiore e delega al Governo in materia di raccordo tra la scuola e le università;
- VISTO** il decreto del Ministro della Pubblica Istruzione 22 agosto 2007, n. 139, concernente il regolamento recante norme in materia di adempimento dell'obbligo di istruzione, pubblicato sulla G.U. n. 202 del 31 agosto 2007;
- 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 alle professioni e al lavoro;
- VISTO** il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008 recante "Linee guida per la riorganizzazione del Sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore e costituzione degli Istituti tecnici superiori" pubblicato sulla G.U. n. 86 dell'11 aprile 2008;
- VISTO** il decreto legge 1 settembre 2008, n. 137, convertito con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169;
- VISTA** la Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio 18 dicembre 2006 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente;
- VISTA** la Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio 23 aprile 2008 sulla costituzione del Quadro europeo delle qualifiche dell'apprendimento permanente;
- VISTO** il parere del Consiglio nazionale della Pubblica Istruzione, espresso nell'adunanza del ;
- ACQUISITO** il parere della Conferenza Unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281 espresso nella seduta del ;
- UDITO** il parere del Consiglio di Stato espresso nell'adunanza della sezione consultiva per gli atti normativi nella seduta del ;
- VISTA** la deliberazione preliminare del Consiglio dei Ministri adottata nella riunione del ;
- VISTA** la deliberazione del Consiglio dei Ministri adottata nella riunione del ;

su proposta del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze

EMANA

il seguente regolamento

ARTICOLO 1

Oggetto

1. Il presente regolamento detta le norme generali relative al riordino degli istituti tecnici in attuazione del piano programmatico di interventi di cui all'articolo 64, comma 3, del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133, al fine di una maggiore razionalizzazione dell'utilizzo delle risorse umane e strumentali disponibili, che conferiscano una maggiore efficacia ed efficienza al sistema scolastico.
2. Gli istituti tecnici di cui all'articolo 13 del decreto legge 31 gennaio 2007, n. 7, convertito con modificazioni nella legge 2 aprile 2007, n. 40, che fanno parte dell'istruzione secondaria superiore quale articolazione del secondo ciclo del sistema di istruzione e formazione di cui

all'articolo 1 del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226 e successive modificazioni, sono riorganizzati e potenziati a partire dalle prime classi funzionanti nell'anno scolastico 2010/2011 secondo le norme contenute nel presente regolamento.

ARTICOLO 2

Identità degli istituti tecnici

1. L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea, costruita attraverso lo studio, l'approfondimento e l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico ed è espressa da un limitato numero di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese, con l'obiettivo di far acquisire agli studenti, in relazione all'esercizio di professioni tecniche, i saperi e le competenze necessari per un rapido inserimento nel mondo del lavoro, per l'accesso all'università e all'istruzione e formazione tecnica superiore.
2. I percorsi degli istituti tecnici sono finalizzati al conseguimento di diplomi di istruzione secondaria superiore di durata quinquennale in relazione ai settori e agli indirizzi di cui agli articoli 4 e 5, con riferimento al profilo educativo, culturale e professionale di cui all'allegato A) e ai profili di uscita con i rispettivi quadri orario relativi a ciascun indirizzo di cui agli allegati B) e C), che fanno parte integrante del presente regolamento. L'insegnamento di scienze motorie è impartito secondo le Indicazioni nazionali relative al medesimo insegnamento dei percorsi liceali.
3. Gli istituti tecnici collaborano con le strutture formative accreditate dalle Regioni nei Poli tecnico professionali costituiti secondo le linee guida adottate dal Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca ai sensi del comma 1-quinquies di cui all'articolo 13 del decreto legge 31 gennaio 2007, n. 7, convertito con modificazioni nella legge 2 aprile 2007, n. 40, anche allo scopo di favorire i passaggi tra i sistemi di istruzione e formazione.
4. Gli istituti tecnici costituiscono il riferimento degli istituti tecnici superiori realizzati a norma del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008, con l'obiettivo prioritario di sostenere lo sviluppo delle professioni tecniche a livello terziario, con le specializzazioni richieste dal mondo del lavoro, con particolare riferimento alle piccole e medie imprese.

ARTICOLO 3

Organizzazione dei percorsi

1. I percorsi degli istituti tecnici sono così riordinati:
 - a) si riferiscono a risultati di apprendimento declinati in competenze, abilità e conoscenze in relazione alla Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio 23 aprile 2008 sulla costituzione del Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (EQF), anche ai fini della mobilità delle persone sul territorio dell'Unione europea;
 - b) hanno un orario complessivo annuale di 1.056 ore, corrispondente a 32 ore settimanali di lezione, comprensive della quota riservata alle regioni e dell'insegnamento della

religione cattolica secondo quanto indicato all'articolo 3, comma 1, del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226;

- c) si riferiscono a due ampi settori: 1) economico; 2) tecnologico;
- d) sono caratterizzati da un'area di istruzione generale, comune a tutti i percorsi, e da aree di indirizzo comprese in ciascuno dei due settori di cui alla lettera c), che possono essere ulteriormente specificate in opzioni;

2. I percorsi di cui al comma 1 hanno la seguente struttura:

- a) un primo biennio articolato, per ciascun anno, in 660 ore di attività e insegnamenti di istruzione generale e in 396 ore di attività e insegnamenti obbligatori di indirizzo, ai fini dell'assolvimento dell'obbligo di istruzione di cui al regolamento adottato con decreto del Ministro dell'istruzione, università e ricerca (ex Ministero della pubblica istruzione) 22 agosto 2007, n. 139 e dell'acquisizione dei saperi e delle competenze di indirizzo in funzione orientativa, anche per favorire la reversibilità delle scelte degli studenti;
- b) un secondo biennio articolato per ciascun anno, in 495 ore di attività e insegnamenti di istruzione generale e in 561 ore di attività e insegnamenti obbligatori di indirizzo;
- c) un quinto anno articolato in 495 ore di attività e insegnamenti di istruzione generale e in 561 ore di attività e insegnamenti obbligatori di indirizzo;
- d) il secondo biennio e il quinto anno costituiscono articolazioni di un complessivo triennio nel quale, oltre all'area di istruzione generale comune a tutti i percorsi, i contenuti scientifici, economico-giuridici e tecnici delle aree di indirizzo di cui agli allegati B) e C) vengono approfonditi per assumere progressivamente connotazioni specifiche che consentano agli studenti di raggiungere, nel quinto anno, una adeguata competenza professionale di settore, idonea anche per la prosecuzione degli studi a livello di istruzione e formazione superiore con particolare riferimento all'esercizio delle professioni tecniche;
- e) si realizzano attraverso metodologie finalizzate a sviluppare competenze basate sulla didattica in laboratorio, l'analisi e la soluzione dei problemi, il lavoro per progetti; sono orientati alla gestione di processi in contesti organizzati e all'uso di modelli e linguaggi specifici; sono strutturati in modo da favorire un collegamento organico con il mondo del lavoro e delle professioni, ivi compresi il volontariato ed il privato sociale. Stage, tirocini e alternanza scuola lavoro sono strumenti didattici per la realizzazione dei percorsi di studio.

3. Ai fini di cui al comma 1, gli istituti tecnici:

- a) utilizzano gli spazi di flessibilità di seguito indicati con riferimento all'orario annuale delle lezioni: entro il 20% nel primo biennio, il 30% nel secondo biennio, il 35% nell'ultimo anno;
- b) costituiscono dipartimenti per il sostegno alla didattica e alla progettazione formativa;

- c) costituiscono un comitato tecnico-scientifico, con una composizione paritetica di docenti e di esperti del mondo del lavoro, delle professioni e della ricerca scientifica e tecnologica, con funzioni consultive e di proposta per l'organizzazione delle aree di indirizzo e l'utilizzazione degli spazi di autonomia e flessibilità;
- d) possono stipulare contratti d'opera con esperti del mondo del lavoro e delle professioni con una specifica e documentata esperienza professionale maturata nel settore di riferimento, ai fini dell'arricchimento dell'offerta formativa e per competenze specialistiche non presenti nell'istituto, nei limiti degli spazi di flessibilità di cui alla lettera a) e delle risorse iscritte nel programma annuale di ciascuna istituzione scolastica. Tali esperti sono individuati sulla base dei criteri indicati dal comitato tecnico - scientifico di cui alla lettera c);

ARTICOLO 4

Istituti tecnici per il settore economico

1. I percorsi degli istituti tecnici del settore economico di cui all'allegato B) sono caratterizzati dai risultati di apprendimento e dagli strumenti organizzativi e metodologici comuni a tutti i percorsi degli istituti tecnici di cui ai punti 2.1 e 2.4 dell'allegato A) e dal profilo culturale specifico e dai relativi risultati di apprendimento di cui al punto 2.2 dell'allegato medesimo, con riferimento ai seguenti indirizzi:
 - a) amministrazione, finanza e marketing (allegato B1);
 - b) turismo (allegato B2).

ARTICOLO 5

Istituti tecnici per il settore tecnologico

1. I percorsi degli istituti tecnici del settore tecnologico di cui all'allegato C) sono caratterizzati dai risultati di apprendimento e dagli strumenti organizzativi e metodologici comuni a tutti i percorsi degli istituti tecnici di cui ai punti 2.1 e 2.4 dell'allegato A) e dal profilo culturale specifico e dai relativi risultati di apprendimento di cui al punto 2.3 dell'allegato medesimo, con riferimento ai seguenti indirizzi:
 - a. Meccanica, Meccatronica ed Energia (allegato C1)
 - b. Trasporti e Logistica (allegato C2)
 - c. Elettronica ed Elettrotecnica (allegato C3)
 - d. Informatica e Telecomunicazioni (allegato C4)
 - e. Grafica e Comunicazione (allegato C5)
 - f. Chimica, Materiali e Biotecnologie (allegato C6)
 - g. Tessile, Abbigliamento e Moda (allegato C7)
 - h. Agraria e Agroindustria (allegato C8)
 - i. Costruzioni, Ambiente e Territorio (allegato C9)
2. I percorsi di cui al comma 1 prevedono, nell'ambito delle attività e degli insegnamenti di cui all'articolo 3, comma 1, lettera e), le seguenti ore di laboratorio: 396 ore nel primo biennio, 561 ore nel secondo biennio e 330 ore nel quinto anno.
3. Gli istituti tecnici per il settore tecnologico si dotano di un ufficio tecnico con il compito di sostenere la migliore organizzazione e funzionalità dei laboratori a fini didattici e il loro

adeguamento in relazione alle esigenze poste dall'innovazione tecnologica nonché per la sicurezza delle persone e dell'ambiente.

ARTICOLO 6

Valutazione e titoli finali

1. La valutazione periodica e finale degli apprendimenti è disciplinata dall'articolo 13 commi 1, 2 e 6 del decreto legislativo n. 226/05 e dall'articolo 2 del decreto legge 1^a settembre 2008, n. 137, convertito con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169.
2. I percorsi degli istituti tecnici si concludono con un esame di Stato, secondo le vigenti disposizioni sugli esami conclusivi dell'istruzione secondaria superiore. Il superamento del predetto esame costituisce titolo necessario per l'accesso all'università ed agli istituti di alta formazione artistica, musicale e coreutica, agli istituti tecnici superiori e ai percorsi di istruzione e formazione tecnica superiore di cui ai capi II° e III° del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008, fermo restando il valore del titolo di studio a tutti gli altri effetti previsti dall'ordinamento giuridico.
3. Le prove per la valutazione periodica e finale e per gli esami di Stato di cui ai commi 1 e 2 sono definite in modo da accertare in particolare la capacità dello studente di utilizzare i saperi e le competenze acquisiti nel corso degli studi anche in contesti applicativi. A tal fine, con riferimento a specifiche competenze relative alle aree di indirizzo, le commissioni di esame si possono avvalere di esperti del mondo economico e produttivo con documentata esperienza nel settore di riferimento.
4. Al superamento dell'esame di Stato conclusivo dei percorsi degli istituti tecnici viene rilasciato il diploma di Perito, indicante l'indirizzo seguito dallo studente e le competenze acquisite, anche con riferimento alle eventuali opzioni scelte.

ARTICOLO 7

Monitoraggio, valutazione di sistema e aggiornamento dei percorsi

1. I percorsi degli istituti tecnici sono oggetto di costante monitoraggio, anche ai fini della loro innovazione permanente. A tal fine, il Ministro dell'istruzione dell'università e della ricerca si avvale di un apposito Comitato nazionale per l'istruzione tecnica e professionale costituita con proprio decreto, del quale fanno parte dirigenti e docenti della scuola, esperti del mondo del lavoro e delle professioni, dell'università e della ricerca nonché esperti indicati dalla Conferenza dei Presidenti delle Regioni e dall'Unione Province d'Italia, dal Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali e dal Ministero dello Sviluppo economico. Il Comitato si articola in commissioni di settore e si avvale anche dell'assistenza tecnica dell'Agenzia Nazionale per lo Sviluppo dell'Autonomia Scolastica (ANSAS), dell'Istituto per lo Sviluppo della Formazione

Professionale dei Lavoratori (ISFOL), di Italia Lavoro e dell'Istituto per la Promozione Industriale (I.P.I.).

2. Con regolamenti emanati ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, gli indirizzi, i profili professionali e i relativi risultati di apprendimento degli istituti tecnici sono aggiornati periodicamente in relazione alle proposte del Comitato di cui al comma 1, formulate sulla base delle indicazioni delle commissioni di settore, con riferimento agli sviluppi della ricerca scientifica e alle innovazioni tecnologiche nonché alle esigenze espresse dal mondo economico e produttivo.
3. I risultati di apprendimento sono oggetto di valutazione periodica da parte dell'Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema di Istruzione (INVALSI), che ne cura anche la pubblicizzazione degli esiti.
4. I risultati del monitoraggio e della valutazione sono oggetto di un rapporto presentato al Parlamento ogni 3 anni dal Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca.

ARTICOLO 8

Passaggio al nuovo ordinamento

1. Gli attuali istituti tecnici di ogni tipo e indirizzo confluiscono, a partire dall'anno scolastico 2010/2011, negli istituti tecnici di cui al presente regolamento secondo quanto previsto dalla tabella contenuta nell'allegato D), ferma restando la prosecuzione dei percorsi attivati, sino all'anno scolastico 2009/2010, secondo il previgente ordinamento.
2. Con successivo regolamento emanato dal Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, sono definite:
 - a) le indicazioni nazionali riguardanti i risultati di apprendimento, declinati in termini di conoscenze, abilità e competenze relativi agli insegnamenti di cui agli allegati B) e C);
 - b) gli ambiti, i criteri e le modalità per l'ulteriore articolazione delle aree di indirizzo di cui agli articoli 4 e 5, negli spazi di flessibilità di cui all'articolo 3, comma 3, lettera a), in un numero contenuto di opzioni, che possano prevedere anche insegnamenti alternativi a quelli indicati negli allegati B) e C), inclusi in un apposito elenco nazionale, per rispondere a specifiche e documentate esigenze del mondo del lavoro e delle professioni;
3. Il passaggio al nuovo ordinamento è accompagnato da misure nazionali di sistema idonee a sostenere l'aggiornamento dei dirigenti, dei docenti e del personale amministrativo, tecnico e ausiliario degli istituti tecnici e a informare i giovani e le loro famiglie in relazione alle scelte degli studi per l'anno scolastico 2010/2011.
4. Con successivi decreti del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, aventi natura non regolamentare, sono definiti:
 - a) le dotazioni di organico e le relative classi di concorso del personale docente, ivi compreso quello da destinare all'ufficio tecnico, per ciascuno degli indirizzi di cui agli allegati B) e C);

- b) le misure di accompagnamento per gli studenti non promossi alla classe successiva in relazione alla progressiva entrata in vigore del nuovo ordinamento di cui al presente regolamento;
 - c) i criteri generali per l'insegnamento, in lingua inglese, di una disciplina non linguistica compresa nell'area di indirizzo del quinto anno;
 - d) gli indicatori per la valutazione e l'autovalutazione degli istituti tecnici, in relazione alle proposte formulate del Comitato di cui all'articolo 7, comma 1, anche con riferimento al quadro europeo per la garanzia della qualità dei sistemi di istruzione e formazione.
5. I posti relativi all'Ufficio tecnico di cui all'articolo 5, comma 3, sono coperti prioritariamente con personale titolare nell'istituzione scolastica e, in mancanza, con personale appartenente a classe di concorso in esubero con modalità da definire in sede di contrattazione collettiva nazionale integrativa sulla mobilità e sulle utilizzazioni.

ARTICOLO 9

Disposizioni finali

1. Ai sensi dell'articolo 2, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, le disposizioni del presente regolamento non possono essere derogate da norme contrattuali.
2. All'attuazione del presente regolamento si provvede in coerenza con il piano programmatico di cui all'articolo 64, comma 3, del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133, nei limiti delle risorse finanziarie previste dagli ordinari stanziamenti di bilancio senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.
3. Le Province autonome di Trento e Bolzano provvedono alle finalità del presente regolamento nell'ambito delle competenze ad esse spettanti ai sensi dello Statuto speciale e delle relative norme di attuazione e secondo quanto disposto dai rispettivi ordinamenti .
4. Il presente regolamento entra in vigore il giorno successivo a quello della sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale.

ARTICOLO 10

Abrogazioni

1. Sono abrogate le disposizioni relative agli istituti tecnici di cui all'articolo 191, commi 2 e 3, del Testo Unico delle leggi in materia di istruzione approvato con decreto legislativo 16 aprile 1994, n. 297 e successive modificazioni e integrazioni, a partire dall'anno scolastico 2010/2011.

Il presente regolamento, munito di sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

ALLEGATO A

Profilo educativo, culturale e professionale
dello studente a conclusione del secondo ciclo
del sistema educativo di istruzione
per gli Istituti Tecnici

1. Premessa

I percorsi degli Istituti Tecnici sono parte integrante del secondo ciclo del sistema di istruzione e formazione di cui all'articolo 1 del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, come modificato dall'articolo 13 della legge 2 aprile 2007, n. 40.

Gli Istituti Tecnici costituiscono un'articolazione dell'area dell'istruzione tecnica e professionale dotata di una propria identità culturale, che fa riferimento al profilo educativo, culturale e professionale dello studente, a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione di cui all'articolo 1, comma 5, del decreto legislativo n. 226/05.

2. Il profilo culturale, educativo e professionale degli Istituti Tecnici

L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea, costruita attraverso lo studio, l'approfondimento e l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico ed è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale, comune a tutti i percorsi, e in aree di indirizzo. I relativi risultati di apprendimento sono descritti in competenze, abilità e conoscenze secondo quanto previsto dal Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (European Qualifications Framework-EQF).

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali, che caratterizzano l'obbligo di istruzione: linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale.

Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee a risolvere problemi, a sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, ad assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

2.1 Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi

I percorsi degli istituti tecnici hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti competenze multidisciplinari che integrino i saperi scientifici e tecnologici con i saperi linguistici e storico-sociali.

A conclusione dei percorsi degli istituti tecnici, gli studenti – attraverso lo studio, le esperienze operative in laboratorio e in contesti reali, la disponibilità al confronto e al lavoro cooperativo, la valorizzazione della loro creatività ed autonomia - sono in grado di:

- agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale e critico di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi;
- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;

- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- operare collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- individuare e comprendere le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- essere consapevoli dell'importanza che riveste la pratica dell'attività fisica e sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale, nella consapevolezza della relatività e storicità dei saperi;
- utilizzare modelli appropriati per simulare fenomeni e interpretare dati sperimentali;
- riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;
- utilizzare il tessuto concettuale e i fondamentali strumenti della matematica per comprendere la realtà ed operare nel campo delle scienze applicate;
- utilizzare gli strumenti e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori di riferimento, al cambiamento delle condizioni di vita e della fruizione culturale;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

2.2 Profilo culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore economico

Il profilo dei percorsi del settore economico si caratterizza per la cultura tecnico-economica riferita ad ampie aree: l'economia, l'amministrazione delle imprese, la finanza, il marketing, l'economia sociale e il turismo.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, conoscono le tematiche relative ai macrofenomeni economico-aziendali, nazionali ed internazionali, alla normativa civilistica e fiscale, ai sistemi aziendali, anche con riferimento alla previsione, organizzazione, conduzione e controllo della gestio-

ne, agli strumenti di marketing, ai prodotti/servizi turistici. In particolare, sono in grado di:

- analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi in chiave economica;
- riconoscere la varietà e lo sviluppo storico delle forme economiche, sociali e istituzionali attraverso le categorie di sintesi fornite dall'economia e dal diritto;
- riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/globale;
- analizzare, con l'ausilio di strumenti matematici e informatici, i fenomeni economici e sociali;
- orientarsi nella normativa pubblicistica, civilistica e fiscale;
- operare nel governo dei sistemi aziendali con riferimento a previsione, organizzazione, conduzione, gestione e controllo;
- utilizzare gli strumenti di marketing in differenti casi e contesti;
- distinguere e valutare i prodotti e i servizi aziendali, effettuando calcoli di convenienza per individuare soluzioni ottimali;
- operare nel sistema informativo dell'azienda e contribuire sia alla sua innovazione sia al suo adeguamento organizzativo e tecnologico;
- elaborare, interpretare e rappresentare efficacemente dati aziendali con il ricorso a strumenti informatici e software gestionali;
- analizzare i problemi scientifici, etici, giuridici e sociali connessi agli strumenti culturali acquisiti.

In coerenza con il quadro europeo dei titoli e delle qualifiche (EQF), l'articolazione degli indirizzi del settore economico in specifici ambiti di studio è riferita ad un sistema di standard minimi di competenza determinato secondo i criteri contenuti nei decreti di cui all'articolo 7, comma 4, del presente regolamento.

2.3 Profilo culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore tecnologico

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- comprendere le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le relative modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- utilizzare le tecnologie specifiche ai vari indirizzi e sapersi orientare nella normativa del settore di riferimento;
- applicare le normative che disciplinano i processi produttivi, con riferimento sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi

processi produttivi;

- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- comprendere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

In coerenza con il quadro europeo dei titoli e delle qualifiche (EQF), l'articolazione degli indirizzi del settore tecnologico in specifici ambiti di studio è riferita ad un sistema di standard minimi di competenza determinato secondo i criteri contenuti nei decreti di cui all'articolo 7, comma 4, del presente regolamento.

2.4 Strumenti organizzativi e metodologici

I percorsi degli istituti tecnici sono caratterizzati da spazi crescenti di flessibilità, dal primo biennio al quinto anno, funzionali agli indirizzi, per corrispondere alle esigenze poste dall'innovazione tecnologica e dai fabbisogni espressi dal mondo del lavoro e delle professioni, nonché alle vocazioni del territorio. A questo fine, gli istituti tecnici organizzano specifiche attività formative nell'ambito della loro autonomia didattica, organizzativa e di ricerca e sviluppo in costante raccordo con il settore produttivo di riferimento operante sul territorio.

Gli aspetti tecnologici sono presenti fin dal primo biennio ove, attraverso l'apprendimento dei saperi-chiave, acquisiti soprattutto attraverso l'attività di laboratorio, esplicano una funzione orientativa. Nel secondo biennio, le discipline tecnologiche assumono connotazioni specifiche in una dimensione politecnica, con l'obiettivo di far raggiungere agli studenti, nel quinto anno, una adeguata competenza professionale di settore, idonea anche per la prosecuzione degli studi a livello terziario con particolare riferimento all'esercizio delle professioni tecniche. Il secondo biennio e il quinto anno costituiscono, quindi, un percorso unitario per accompagnare e sostenere le scelte dello studente nella costruzione progressiva del suo progetto di vita, di studio e di lavoro.

Le metodologie sono improntate a: la valorizzazione del metodo scientifico e del pensiero operativo; l'analisi e la soluzione dei problemi; il lavoro cooperativo per progetti; l'orientamento a gestire processi in contesti organizzati; l'uso di modelli di simulazione e di linguaggi specifici costituiscono strumenti essenziali per far acquisire agli studenti i risultati di apprendimento attesi a conclusione del quinquennio.

Tali metodologie richiedono un sistematico ricorso alla didattica di laboratorio, in modo rispondente agli obiettivi, ai contenuti dell'apprendimento e alle esigenze degli studenti, per consentire loro di cogliere concretamente l'interdipendenza tra scienza, tecnologia e dimensione operativa della conoscenza .

Gli stage, i tirocini e l'alternanza scuola/lavoro sono strumenti didattici fondamentali per far conseguire agli studenti i risultati di apprendimento attesi e attivare un proficuo collegamento con il mondo del lavoro e delle professioni, compreso il volontariato ed il privato sociale.

Gli istituti tecnici si dotano di strutture dipartimentali per rendere l'organizzazione funzionale al raggiungimento degli obiettivi che connotano la loro identità culturale. Gli istituti tecnici per il settore tecnologico sono dotati anche un ufficio tecnico. Tutti gli istituti attivano modalità per la costante autovalutazione dei risultati conseguiti, con riferimento agli indicatori stabiliti a livello nazionale secondo quanto previsto all'articolo 8, comma 4, lettera e) del presente regolamento. A questi fini si avvalgono anche della collaborazione di esperti del mondo del lavoro e delle professioni.

allegati "B" e "C"

ISTITUTI TECNICI

**INDIRIZZI, PROFILI E QUADRI ORARI
DEI SETTORI ECONOMICO E TECNOLOGICO**

B. SETTORE ECONOMICO

Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente di cui all'allegato A), costituisce il riferimento per tutti gli indirizzi del settore economico, che si articola nei seguenti indirizzi:

B.1: Amministrazione, Finanza e Marketing;

B.2: Turismo.

ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI GENERALI COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE ECONOMICO

DISCIPLINE	1° biennio		2° biennio		Ultimo anno
			secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1^	2^	3^	4^	5^
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua inglese	99	99	99	99	99
Storia, Cittadinanza e Costituzione	66	66	66	66	66
Matematica	132	132	99	99	99
Diritto ed economia	66	66			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	66	66			
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione Cattolica o attività alternative	33	33	33	33	33
Totale ore annue di attività e insegnamenti generali	660	660	495	495	495
Totale complessivo ore annue	1056	1056	1056	1056	1056

1 – Amministrazione, Finanza e Marketing

Profilo

Il Perito in **Amministrazione, Finanza e Marketing** ha competenze specifiche nel campo dei macro-fenomeni economici nazionali ed internazionali, della normativa civilistica e fiscale, dei sistemi aziendali (organizzazione, pianificazione, programmazione, amministrazione, finanza e controllo) degli strumenti di marketing, dei prodotti assicurativo-finanziari e dell'economia sociale.

Integra le competenze dell'ambito professionale specifico con quelle linguistiche e informatiche per operare nel sistema informativo dell'azienda e contribuire sia all'innovazione sia al miglioramento organizzativo e tecnologico dell'impresa.

E' in grado di:

- partecipare al lavoro organizzato e di gruppo con responsabilità e contributo personale;
- operare con flessibilità in vari contesti affrontando il cambiamento;
- operare per obiettivi e per progetti;
- documentare opportunamente il proprio lavoro;
- individuare, selezionare e gestire le fonti di informazione;
- elaborare, interpretare e rappresentare dati con il ricorso a strumenti informatici;
- operare con una visione trasversale e sistemica;
- comunicare con linguaggi appropriati e con codici diversi;
- comunicare in due lingue straniere anche su argomenti tecnici.

In particolare, è in grado di assumere ruoli e funzioni relative a:

- rilevazione dei fenomeni gestionali utilizzando metodi, strumenti, tecniche contabili ed extracontabili;
- trattamenti contabili in linea con i principi nazionali ed internazionali;
- adempimenti di natura fiscale (imposte dirette ed indirette, contributi);
- trattative contrattuali riferite alle diverse aree funzionali dell'azienda;
- lettura, redazione e interpretazione dei documenti contabili e finanziari aziendali;
- controllo della gestione;
- reporting di analisi e di sintesi;
- utilizzo di tecnologie e programmi informatici dedicati alla gestione amministrativo/finanziaria.

**AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING:
ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI DELL'INDIRIZZO**

DISCIPLINE	1° biennio		2° biennio		Ultimo anno
			secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1^	2^	3^	4^	5^
Scienze integrate (Fisica)	66				
Scienze integrate (Chimica)		66			
Geografia	99	99			
Matematica e informatica	66	66	33	33	
Seconda lingua comunitaria	99	99	99	99	99
Economia aziendale	66	66	231	264	264
Diritto			99	99	99
Economia politica			99	66	99
Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo	396	396	561	561	561
Totale complessivo ore annue	1056	1056	1056	1056	1056
Attività e insegnamenti facoltativi nel settore economico					
Lingua 3	66	66	66	66	66

2 – Turismo

Profilo

Il Perito nel **Turismo** ha competenze specifiche nel campo dei macrofenomeni economici nazionali ed internazionali, della normativa civilistica e fiscale, oltre a competenze specifiche nel comparto delle aziende del settore turistico.

Opera nel sistema produttivo con particolare attenzione alla valorizzazione e fruizione del patrimonio paesaggistico, artistico, culturale, artigianale, enogastronomico.

Integra le competenze dell'ambito gestionale e della produzione di servizi/prodotti turistici con quelle linguistiche e informatiche per operare nel sistema informativo dell'azienda e contribuire sia all'innovazione sia al miglioramento organizzativo e tecnologico dell'impresa.

Opera con competenza ed autonomia nelle diverse tipologie di imprese turistiche.

E' in grado di:

- Esprimere le proprie competenze nella gestione organizzativa dei servizi secondo parametri di efficienza, efficacia e qualità;
- Esprimere le proprie competenze nel lavoro organizzato e di gruppo con responsabilità e propositivo contributo personale;
- Operare con flessibilità in vari contesti affrontando adeguatamente il cambiamento;
- Operare per obiettivi e per progetti;
- Documentare opportunamente il proprio lavoro;
- Individuare, selezionare e gestire le fonti di informazione;
- Elaborare, interpretare e rappresentare efficacemente dati con il ricorso a strumenti informatici; e software gestionali;
- Operare con visione trasversale e sistemica;
- Comunicare con linguaggi appropriati e con codici diversi;
- Comunicare in tre lingue straniere.

TURISMO: ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI DELL'INDIRIZZO					
DISCIPLINE	1° biennio		2° biennio		Ultimo anno
			secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1^	2^	3^	4^	5^
Scienze integrate (Fisica)	66				
Scienze integrate (Chimica)		66			
Geografia	99	99			
Economia aziendale	66	66			
Matematica e Informatica	66	66			
Seconda lingua comunitaria	99	99	99	99	99
Terza lingua straniera			99	99	99
Discipline turistiche e aziendali			132	132	132
Geografia turistica			66	66	66
Diritto e legislazione turistica			99	99	99
Arte e territorio			66	66	66
Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo	396	396	561	561	561
Totale complessivo ore annue	1056	1056	1056	1056	1056
Attività e insegnamenti facoltativi nel settore economico					
Lingua 4	66	66	66	66	66

C. SETTORE TECNOLOGICO

Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente di cui all'allegato A), costituisce il riferimento per tutti gli indirizzi del settore tecnologico, che si articola nei seguenti indirizzi:

- C. 1: Meccanica, Meccatronica ed Energia;
- C. 2: Trasporti e Logistica;
- C. 3: Elettronica ed Elettrotecnica;
- C. 4: Informatica e Telecomunicazioni;
- C. 5: Grafica e Comunicazione;
- C. 6: Chimica, Materiali e Biotecnologie;
- C. 7: Tessile, Abbigliamento e Moda;
- C. 8: Agraria e Agroindustria;
- C. 9: Costruzioni, Ambiente e Territorio.

ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI GENERALI COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO

ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI GENERALI, COMUNI A TUTTI GLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO					
DISCIPLINE	1° biennio		2° biennio		Ultimo anno
			secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1^	2^	3^	4^	5^
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua inglese	99	99	99	99	99
Storia, Cittadinanza e Costituzione	66	66	66	66	66
Matematica	132	132	99	99	99
Diritto ed economia	66	66			
Scienze integrate: Scienze della Terra e Biologia	66	66			
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione Cattolica o attività alternative	33	33	33	33	33
Totale ore annue di attività e insegnamenti generali	660	660	495	495	495
Totale complessivo ore annue	1056	1056	1056	1056	1056

1 – Meccanica, Meccatronica ed Energia

Profilo

Il Perito in Meccanica, Meccatronica ed Energia:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici;
- nelle attività produttive d'interesse, esprime le proprie competenze nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti e nella realizzazione dei processi produttivi; opera nella manutenzione preventiva e ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi. È in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali;
- integra le conoscenze di meccanica, di elettrotecnica, elettronica e dei sistemi informatici dedicati con le nozioni di base di fisica e chimica, economia e organizzazione; interviene nell'automazione industriale e nel controllo e conduzione dei processi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione, all'adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese, per il miglioramento della qualità ed economicità dei prodotti; elabora cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi;
- relativamente alle tipologie di produzione, interviene nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente;
- è in grado di operare autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale;
- è in grado di pianificare la produzione e la certificazione dei sistemi progettati, descrivendo e documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali d'uso;
- Conosce ed utilizza strumenti di comunicazione efficace e team working per operare in contesti organizzati.

L'indirizzo si articola nelle aree opzionali di approfondimento: 1) "Meccanica e Meccatronica" e 2) "Energia".

MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA: ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI DELL'INDIRIZZO					
DISCIPLINE	1° biennio		2° biennio		Ultimo anno
			secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1 [^]	2 [^]	3 [^]	4 [^]	5 [^]
Scienze integrate (Fisica)	99	99			
<i>di cui Laboratorio di Fisica</i>	66	66			
Scienze integrate (Chimica)	99	99			
<i>di cui Laboratorio di Chimica</i>	66	66			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
<i>di cui Laboratorio di tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica</i>	66				
Tecnologie informatiche	99				
<i>di cui Laboratorio di Tecnologie informatiche</i>	66				
Scienze e tecnologie applicate*		99			
Complementi di matematica					
ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"					
Meccanica, macchine ed energia			132	132	132
Sistemi e automazione			132	99	99
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto			165	165	165
Disegno, progettazione e organizzazione industriale			99	132	165
ARTICOLAZIONE "ENERGIA"					
Meccanica, macchine ed energia			165	165	165
Sistemi e automazione			132	132	99
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto			132	66	66
Impianti energetici, disegno e progettazione			99	165	198
Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo	396	396	561	561	561
<i>di cui LABORATORIO</i>	396		891		
Totale complessivo ore	1056	1056	1056	1056	1056
Attività e insegnamenti facoltativi nel settore tecnologico					
Lingua 2	66	66	66	66	66

*L'insegnamento denominato "Scienze e tecnologie applicate", compreso fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, è riferito alle competenze relative alle discipline di indirizzo del secondo biennio e quinto anno. Per l'individuazione delle relative classi di concorso si rinvia all'articolo 8, comma 4, lettera a).

2 – Trasporti e Logistica

Profilo

Il Perito dei Trasporti e della Logistica:

- ha competenze tecniche specifiche e metodi di lavoro funzionali allo svolgimento delle attività inerenti la progettazione, la realizzazione, il mantenimento in efficienza dei mezzi e degli impianti relativi e l'organizzazione di servizi logistici;
- ha competenze e conoscenze che, a seconda delle declinazioni di settore scelte dai singoli istituti, riguardano le diversificate articolazioni del trasporto;
- possiede una cultura sistemica ed è in grado di attivarsi in ciascuno dei segmenti operativi del settore in cui si specializza e di quelli collaterali;
- integra le conoscenze fondamentali relative alle tipologie, strutture e componenti dei mezzi, allo scopo di garantire il mantenimento delle condizioni di esercizio richieste dalle norme vigenti in materia di trasporto;
- è in grado di operare autonomamente nel controllo, nelle regolazioni, e riparazioni dei sistemi di bordo;
- esprime le proprie competenze nella pianificazione e nell'organizzazione dei servizi;
- applica le tecnologie per l'ammodernamento dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico e organizzativo dell'impresa;
- nell'ambito dell'area Logistica, è in grado di operare nel campo delle infrastrutture, delle modalità di gestione del traffico e relativa assistenza, delle procedure di spostamento e trasporto, della conduzione del mezzo in rapporto alla tipologia d'interesse, della gestione dell'impresa di trasporti e della logistica nelle sue diverse componenti: corrieri, vettori, operatori di nodo e intermediari logistici;
- relativamente alle tipologie di intervento, agisce nell'applicazione delle normative nazionali, comunitarie ed internazionali per la sicurezza dei mezzi, dei servizi e del lavoro nonché del trasporto di merci pericolose;
- è in grado di esprimere le proprie competenze nella valutazione di impatto ambientale, nella salvaguardia dell'ambiente e nell'utilizzazione razionale dell'energia;
- descrive e documenta il lavoro svolto, conosce ed utilizza strumenti di comunicazione efficace e team working per operare in contesti organizzati.

L'indirizzo si articola nelle aree opzionali di approfondimento: 1) "Trasporti" e 2) "Logistica". L'area Trasporti si identifica in articolazioni relative alla costruzione, alla manutenzione ed alla conduzione del mezzo: aereo, marittimo e terrestre.

TRASPORTI E LOGISTICA: ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI DELL'INDIRIZZO					
DISCIPLINE	1° biennio		2° biennio		Ultimo anno
			secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1^	2^	3^	4^	5^
Scienze integrate (Fisica)	99	99			
<i>di cui Laboratorio di Fisica</i>	66	66			
Scienze integrate (Chimica)	99	99			
<i>di cui Laboratorio di Chimica</i>	66	66			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
<i>di cui Laboratorio di tecnologia e tecniche di rappr.ne grafica</i>	66				
Tecnologie informatiche	99				
<i>di cui Laboratorio di Tecnologie informatiche</i>	66				
Scienze e tecnologie applicate *		99			
DISCIPLINE COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI "TRASPORTI ", "LOGISTICA"					
Complementi di matematica			33	33	
Elettrotecnica, elettronica e automazione			99	99	99
Diritto ed economia			66	66	66
ARTICOLAZIONE: TRASPORTI					
Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo **			165	165	264
Meccanica e macchine **			99	99	132
Logistica			99	99	
ARTICOLAZIONE: LOGISTICA					
Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo			99	99	99
Meccanica e macchine			99	99	99
Logistica			165	165	198
Totale complessivo ore	1056	1056	1056	1056	1056
Attività e insegnamenti facoltativi nel settore tecnologico					
Lingua 2	66	66	66	66	66

* L'insegnamento denominato "Scienze e tecnologie applicate", compreso fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, è riferito alle competenze relative alle discipline di indirizzo del secondo biennio e quinto anno. Per l'individuazione delle relative classi di concorso si rinvia all'articolo 8, comma 4, lettera a).

** Se l'articolazione "TRASPORTI" è riferita agli insegnamenti relativi agli apparati e impianti marittimi, il monte ore previsto per "Scienza della navigazione, struttura costruzione del mezzo" è di 99 ore nel secondo biennio 132 nell'ultimo anno; il monte ore per meccanica e macchine è di 165 ore nel secondo biennio e 264 nell'ultimo anno

3 – Elettronica ed Elettrotecnica

Profilo

Il Perito in Elettronica ed Elettrotecnica:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali e della tecnologia costruttiva dei sistemi elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione;
- nei contesti produttivi d'interesse, esprime le proprie competenze nella progettazione, costruzione e collaudo dei sistemi elettronici e degli impianti elettrici;
- è in grado di programmare controllori e microprocessori; opera nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- è in grado di sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- conosce le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato;
- integra conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese relativamente alle tipologie di produzione;
- interviene nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonte alternativa, e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza;
- è in grado di esprimere le proprie competenze, nell'ambito delle normative vigenti, nel mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, nonché di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle aziende;
- è in grado di pianificare la produzione dei sistemi progettati; descrive e documenta i progetti esecutivi ed il lavoro svolto, utilizza e redige manuali d'uso; conosce ed utilizza strumenti di comunicazione efficace e team working per operare in contesti organizzati.

L'indirizzo si articola nelle aree opzionali di approfondimento: 1) "Elettronica", 2) "Elettrotecnica", 3) "Automazione".

ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA					
ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI DELL'INDIRIZZO					
DISCIPLINE	1° biennio		2° biennio		Ultimo anno
			secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1^	2^	3^	4^	5^
Scienze integrate (Fisica)	99	99			
<i>di cui Laboratorio di Fisica</i>	66	66			
Scienze integrate (Chimica)	99	99			
<i>di cui Laboratorio di Chimica</i>	66	66			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
<i>di cui Laboratorio di tecnologia e tecniche di rapp.ne grafica</i>	66				
Tecnologie informatiche	99				
<i>di cui Laboratorio di Tecnologie informatiche</i>	66				
Scienze e tecnologie applicate *		99			
DISCIPLINE COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI ELETTRONICA, ELETTROTECNICA, AUTOMAZIONE					
Complementi di matematica			33	33	
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici			165	165	198
ARTICOLAZIONI "ELETTRONICA" ED "ELETTROTECNICA"					
Elettrotecnica ed Elettronica			231	198	198
Sistemi automatici			132	165	165
ARTICOLAZIONE "AUTOMAZIONE"					
Elettrotecnica ed Elettronica			231	165	165
Sistemi automatici			132	198	198
Totale ore delle attività e insegnamenti d'indirizzo	396	396	561	561	561
<i>di cui LABORATORIO</i>	396		891		
Totale complessivo ore	1056	1056	1056	1056	1056
Attività e insegnamenti facoltativi nel settore tecnologico					
Lingua 2	66	66	66	66	66

* L'insegnamento denominato "Scienze e tecnologie applicate", compreso fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, è riferito alle competenze relative alle discipline di indirizzo del secondo biennio e quinto anno. Per l'individuazione delle relative classi di concorso si rinvia all'articolo 8, comma 4, lettera a).

4 – Informatica e Telecomunicazioni

Profilo

Il Perito in Informatica e Telecomunicazioni:

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze che, a seconda delle declinazioni che le singole scuole vorranno approfondire, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione dei segnali;
- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che, sempre a seconda della declinazione che le singole scuole vorranno approfondire, possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati “incorporati”;
- esprime le proprie competenze nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni (“privacy”);
- è in grado di esprimere le proprie competenze, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
- esprime le proprie competenze nella pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- nell'analisi e realizzazione delle soluzioni ha un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, che esercita in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team;
- possiede un'elevata conoscenza dell'inglese tecnico specifico del settore per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione; utilizza e redige manuali d'uso.

L'indirizzo si articola nelle aree opzionali di approfondimento: 1) “Informatica”, 2) “Telecomunicazioni”.

INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI: ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI DELL'INDIRIZZO					
DISCIPLINE	1° biennio		2° biennio		Ultimo anno
			secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1^	2^	3^	4^	5^
Scienze integrate (Fisica)	99	99			
<i>di cui Laboratorio di Fisica</i>	66	66			
Scienze integrate (Chimica)	99	99			
<i>di cui Laboratorio di Chimica</i>	66	66			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
<i>di cui Laboratorio di tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica</i>	66				
Tecnologie informatiche	99				
<i>di cui Laboratorio di Tecnologie informatiche</i>	66				
Scienze e tecnologie applicate *		99			
DISCIPLINE COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI INFORMATICA, TELECOMUNICAZIONI					
Complementi di matematica			33	33	
Sistemi e reti			132	132	132
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni			66	66	132
Gestione progetto, organizzazione d'impresa					99
ARTICOLAZIONE INFORMATICA					
Informatica			198	198	198
Telecomunicazioni			99	99	
ARTICOLAZIONE TELECOMUNICAZIONI					
Informatica			198	198	
Telecomunicazioni			99	99	198
Totale ore annue di attività e insegnamenti d'indirizzo	396	396	561	561	561
<i>di cui LABORATORIO</i>	396		891		
Totale complessivo ore	1056	1056	1056	1056	1056
Attività e insegnamenti facoltativi nel settore tecnologico					
Lingua 2	66	66	66	66	66

*L'insegnamento denominato "Scienze e tecnologie applicate", compreso fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, è riferito alle competenze relative alle discipline di indirizzo del secondo biennio e quinto anno. Per l'individuazione delle relative classi di concorso si rinvia all'articolo 8, comma 4, lettera a).

5 – Grafica e Comunicazione

Profilo

Il Perito in Grafica e Comunicazione:

- ha competenze specifiche nel campo della comunicazione interpersonale e di massa , con particolare riferimento all'uso di tecnologie per produrla;
- integra conoscenze di informatica di base e di strumenti hardware e software grafici e multimediali, di sistemi di comunicazione in rete, di sistemi audiovisivi, fotografici e di stampa;
- ha competenze tecniche e sistemistiche che, a seconda delle esigenze del mercato del lavoro e delle corrispondenti declinazioni, possono rivolgersi:
 1. alla programmazione ed esecuzione delle operazioni di pre stampa e alla gestione e all'organizzazione delle operazioni di stampa e post-stampa;
 2. alla realizzazione di ipertesti e presentazioni multimediali;
 3. alla realizzazione fotografica e audiovisiva;
 4. alla realizzazione e gestione di sistemi software di comunicazione in rete;
- sa gestire progetti, inserirsi in attività di azienda, operare nell'ambito delle norme di sicurezza;
- conosce ed utilizza strumenti di comunicazione efficace e team working per operare in contesti organizzati.

GRAFICA E COMUNICAZIONE: ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI DELL'INDIRIZZO								
DISCIPLINE	1° biennio		2° biennio		Ultimo anno			
			secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario					
	1^	2^	3^	4^	5^			
Scienze integrate (Fisica)	99	99						
<i>di cui Laboratorio di Fisica</i>	66	66						
Scienze integrate (Chimica)	99	99						
<i>di cui Laboratorio di Chimica</i>	66	66						
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99						
<i>di cui Laboratorio di tecnologia e tecniche di rapprne grafica</i>	66							
Tecnologie informatiche	99							
<i>di cui Laboratorio di Tecnologie informatiche</i>	66							
Scienze e tecnologie applicate *		99						
Complementi di matematica						33	33	
Teoria della comunicazione						66	99	
Progettazione multimediale						132	99	132
Tecnologie dei processi di produzione						132	132	99
Organizzazione e gestione dei processi produttivi								132
Laboratori tecnici						198	198	198
Totale ore annuali di attività e insegnamenti d'indirizzo	396	396	561	561	561			
<i>di cui LABORATORIO</i>	396		891					
Totale complessivo ore	1056	1056	1056	1056	1056			
Attività e insegnamenti facoltativi nel settore tecnologico								
Lingua 2	66	66	66	66	66			

* L'insegnamento denominato "Scienze e tecnologie applicate", compreso fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, è riferito alle competenze relative alle discipline di indirizzo del secondo biennio e quinto anno. Per l'individuazione delle relative classi di concorso si rinvia all'articolo 8, comma 4, lettera a)

6 – Chimica, Materiali e Biotecnologie

Profilo

Il Perito in **Chimica, Materiali e Biotecnologie**:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi chimico-biologiche, nei processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, tintorio, conciario, cartario, materie plastiche, metallurgico, minerario, ambientale, biotecnologico e microbiologico, nelle analisi chimico-biologiche e ambientali, relative al controllo igienico-sanitario e al controllo e monitoraggio dell'ambiente.;
- nei contesti produttivi d'interesse, esprime le proprie competenze nella gestione e nel controllo dei processi, nella gestione e manutenzione di impianti chimici, tecnologici e biotecnologici, partecipando alla risoluzione delle problematiche relative agli stessi. Ha competenze per l'analisi e il controllo dei reflui, nel rispetto delle normative per la tutela ambientale;
- integra competenze di chimica, di biologia e microbiologia, di impianti e di processi chimici e biotecnologici, di organizzazione e automazione industriale, per contribuire all'innovazione dei processi e delle relative procedure di gestione e di controllo, per il sistematico adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese;
- ha conoscenze specifiche in merito alla gestione della sicurezza degli ambienti di lavoro, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi;
- ha competenze per la pianificazione, gestione e controllo delle attività di laboratorio di analisi e, nello sviluppo del processo e del prodotto, è in grado di verificare la corrispondenza del prodotto alle specifiche dichiarate, applicando le procedure e i protocolli dell'area di competenza; controllarne il ciclo di produzione utilizzando software dedicati sia alle tecniche di analisi di laboratorio sia al controllo e gestione degli impianti. Esprime le proprie competenze nella pianificazione delle attività aziendali, relaziona e documenta le attività svolte;
- conosce ed utilizza strumenti di comunicazione efficace e team working per operare in contesti organizzati.

L'indirizzo si articola nelle aree opzionali di approfondimento: 1) "Chimica e materiali"; 2) "Chimica e biotecnologie ambientali"; 3) "Chimica e biotecnologie sanitarie".

**CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE:
ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI DELL'INDIRIZZO**

DISCIPLINE	1° biennio		2° biennio		Ultimo anno
			secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1^	2^	3^	4^	5^
Scienze integrate (Fisica)	99	99			
<i>di cui Laboratorio di Fisica</i>	66	66			
Scienze integrate (Chimica)	99	99			
<i>di cui Laboratorio di Chimica</i>	66	66			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
<i>di cui Laboratorio di tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica</i>	66				
Tecnologie informatiche	99				
<i>di cui Laboratorio di Tecnologie informatiche</i>	66				
Scienze e tecnologie applicate *		99			
Complementi di matematica					
ARTICOLAZIONE "CHIMICA E MATERIALI"					
Chimica analitica e analisi tecnologiche			231	198	264
Chimica organica e biochimica			165	165	99
Tecnologie chimiche e biotecnologie			132	165	198
ARTICOLAZIONE "CHIMICA E BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI"					
Chimica analitica e analisi tecnologiche			132	132	132
Chimica organica e biochimica			132	132	132
Tecnologie chimiche e biotecnologie			198	198	198
Fisica ambientale			66	66	99
ARTICOLAZIONE "CHIMICA E BIOTECNOLOGIE SANITARIE"					
Chimica organica e biochimica			132	132	132
Tecnologie chimiche e biotecnologie			132	132	132
Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia			198	198	198
Legislazione sanitaria			66	66	99
Totale ore annue di attività e insegnamenti d'indirizzo	396	396	561	561	561
<i>di cui LABORATORIO</i>	396		891		
Totale complessivo ore	1056	1056	1056	1056	1056
Attività e insegnamenti facoltativi nel settore tecnologico					
Lingua 2	66	66	66	66	66

* L'insegnamento denominato "Scienze e tecnologie applicate", compreso fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, è riferito alle competenze relative alle discipline di indirizzo del secondo biennio e quinto anno. Per l'individuazione delle relative classi di concorso si rinvia all'articolo 8, comma 4, lettera a).

7 – Tessile, Abbigliamento e Moda

Profilo

Il Perito nell'Indirizzo Tessile, Abbigliamento e Moda:

- ha competenze specifiche nell'ambito delle diverse realtà ideativo-creative, progettuali, produttive e di marketing del settore tessile, abbigliamento e moda;
- nei diversi contesti d'impiego, con riferimento alle specifiche esigenze, è in grado di assumere ruoli e funzioni di ideazione, progettazione e produzione di filati, tessuti, confezioni, calzature e accessori, di organizzazione, gestione e controllo della qualità delle materie prime e dei prodotti finiti;
- relativamente alle diverse tipologie di processi produttivi, interviene nella gestione e nel controllo degli stessi per migliorare qualità e sicurezza dei prodotti;
- applica le normative sulla tutela dell'ambiente, sulla sicurezza dei luoghi di lavoro e degli impianti;
- integra la sua preparazione con competenze trasversali di filiera che gli consentono sensibilità e capacità di lettura delle problematiche dell'area sistema-moda;
- relativamente alle strategie aziendali, opera in termini di individuazione di strategie innovative di processo, di prodotto e di marketing; contribuisce all'innovazione creativa, produttiva e organizzativa delle aziende del settore moda;
- esprime le proprie competenze nella pianificazione delle attività aziendali, relaziona e documenta le attività svolte;
- conosce ed utilizza strumenti di comunicazione efficace e team working per operare in contesti organizzati.

L'indirizzo si articola nelle aree opzionali di approfondimento: 1) "Tessile, abbigliamento e moda"; 2) "Calzature moda"

TESSILE, ABBIGLIAMENTO E MODA: ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI DELL'INDIRIZZO					
DISCIPLINE	1° biennio		2° biennio		Ultimo anno
			secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1^	2^	3^	4^	5^
Scienze integrate (Fisica)	99	99			
<i>di cui Laboratorio di Fisica</i>	66	66			
Scienze integrate (Chimica)	99	99			
<i>di cui Laboratorio di Chimica</i>	66	66			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
<i>di cui Laboratorio di tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica</i>	66				
Tecnologie informatiche	99				
<i>di cui Laboratorio di Tecnologie informatiche</i>	66				
Scienze e tecnologie applicate *		99			
DISCIPLINE COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI "TESSILE, ABBIGLIAMENTO E MODA", "CALZATURE E MODA"					
Complementi di matematica			33	33	
Chimica applicata e nobilitazione dei materiali per i prodotti moda			99	99	99
Economia e marketing delle aziende della moda			66	99	99
ARTICOLAZIONE "TESSILE, ABBIGLIAMENTO E /MODA"					
Tecnologie dei materiali e dei processi produttivi e organizzativi della moda			165	132	165
Ideazione, progettazione e industrializzazione dei prodotti moda			198	198	198
ARTICOLAZIONE "CALZATURE E /MODA"					
Tecnologie dei materiali e dei processi produttivi e organizzativi della moda			165	132	165
Ideazione, progettazione e industrializzazione dei prodotti moda			198	198	198
Totale ore annuali di attività e insegnamenti d'indirizzo	396	396	561	561	561
<i>di cui LABORATORIO</i>	396		891		
Totale complessivo ore	1056	1056	1056	1056	1056
Attività e insegnamenti facoltativi nel settore tecnologico					
Lingua 2	66	66	66	66	66

* L'insegnamento denominato "Scienze e tecnologie applicate", compreso fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, è riferito alle competenze relative alle discipline di indirizzo del secondo biennio e quinto anno. Per l'individuazione delle relative classi di concorso si rinvia all'articolo 8, comma 4, lettera a).

8 – Agraria e Agroindustria

Profilo

Il Perito nell'**Agrario ed Agroindustria**:

- ha competenze specifiche nel campo dell'organizzazione e della gestione delle attività produttive nei settori vegetale e animale, con attenzione alla qualità dei prodotti ed al rispetto dell'ambiente;
- ha competenze e conoscenze che, a seconda delle articolazioni che le singole scuole vorranno approfondire, si rivolgono al miglioramento dei prodotti e delle tecniche di trasformazione, alla valorizzazione dei caratteri, con attenzione alla trasparenza e alla tracciabilità, o alla gestione dell'ambiente e del territorio secondo le normative concernenti l'agricoltura;
- nell'ambito delle articolazioni previste, esprime le proprie competenze nelle attività di miglioramento genetico dei prodotti, sia vegetali che animali, sulla scorta di competenze nel settore delle biotecnologie agrarie in modo da contribuire a garantire gli aspetti più significativi delle caratteristiche igieniche ed organolettiche o individua esigenze locali verso il miglioramento delle situazioni ambientali mediante controlli con opportuni indicatori, valorizzazione di produzioni mediante attività agrituristiche, protezione dei suolo e delle strutture paesaggistiche, sostegno agli insediamenti e alla vita rurale;
- opera nel settore della trasformazione dei prodotti, attivando processi tecnologici e biotecnologici per ottenere qualità ed economicità dei risultati, gestendo altresì una corretta utilizzazione dei reflui e dei residui;
- controlla con metodi contabili ed economici le predette attività redigendo documenti contabili, preventivi e consuntivi economici, rilevando indici di efficienza ed emettendo giudizi di convenienza;
- esprime le proprie competenze nella pianificazione delle attività aziendali, relaziona e documenta le attività svolte;
- procede ad operazioni di rilievo, di conservazione del catasto, ad interpretazione di carte tematiche, esprimendo le proprie competenze in attività di gestione del territorio. Rileva condizioni di disagio ambientale e progetta interventi a protezione delle zone di rischio;
- opera nelle attività di promozione e commercializzazione dei prodotti agrari ed agroindustriali. Esprime le proprie competenze nella pianificazione delle attività aziendali, relaziona e documenta le attività svolte;
- conosce ed utilizza strumenti di comunicazione efficace e team working per operare in contesti organizzati.

L'indirizzo si articola nelle aree opzionali di approfondimento: 1) "Produzioni e trasformazioni"; 2) "Gestione dell'ambiente e del territorio"; nelle due articolazioni sono comuni le competenze di assistenza tecnico-economica e di elaborazione di giudizi di stima.

AGRARIA E AGROINDUSTRIA: ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI DELL'INDIRIZZO					
DISCIPLINE	1° biennio		2° biennio		Ultimo anno
			secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1^	2^	3^	4^	5^
Scienze integrate (Fisica)	99	99			
<i>di cui Laboratorio di Fisica</i>	66	66			
Scienze integrate (Chimica)	99	99			
<i>di cui Laboratorio di Chimica</i>	66	66			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
<i>di cui Laboratorio di tecnologia e tecniche di rapprne grafica</i>	66				
Tecnologie informatiche	99				
<i>di cui Laboratorio di Tecnologie informatiche</i>	66				
Scienze e tecnologie applicate *		99			
DISCIPLINE COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI "PRODUZIONI E TRASFORMAZIONI", "GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO"					
Complementi di matematica			33	33	
Produzioni vegetali			165	132	99
Produzioni animali			99	99	
ARTICOLAZIONE "PRODUZIONI E TRASFORMAZIONI"					
Trasformazione dei prodotti			66	99	99
Economia, estimo e legislazione			99	66	99
Genio rurale			99	66	
Biotecnologie agrarie				66	132
Gestione dell'ambiente e del territorio					66
Commercializzazione e marketing					66
ARTICOLAZIONE "GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO"					
Trasformazione dei prodotti			66	66	66
Genio rurale			66	66	66
Economia, estimo e legislazione			66	66	99
Gestione dell'ambiente e del territorio				33	165
Biotecnologie agrarie			66	66	
Commercializzazione e marketing					66
Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo	396	396	561	561	561
<i>di cui LABORATORIO</i>	396		891		
Totale complessivo ore	1056	1056	1056	1056	1056
Attività e insegnamenti facoltativi nel settore tecnologico					
Lingua 2	66	66	66	66	66

* L'insegnamento denominato "Scienze e tecnologie applicate", compreso fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, è riferito alle competenze relative alle discipline di indirizzo del secondo biennio e quinto anno. Per l'individuazione delle relative classi di concorso si rinvia all'articolo 8, comma 4, lettera a).

9 – Costruzioni, Ambiente e Territorio

Profilo

Il Perito delle Costruzioni, Ambiente e Territorio:

- ha competenze nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell'impiego degli strumenti di rilievo, nell'uso dei mezzi informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici esistenti nel territorio e nell'utilizzo ottimale risorse ambientali;
- possiede capacità grafiche e progettuali in campo edilizio e nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti, nel rilievo topografico, nella stima di terreni e fabbricati e delle altre componenti del territorio, nei diritti reali che li riguardano, nell'amministrazione di immobili e nello svolgimento di operazioni catastali;
- nei contesti produttivi d'interesse, esprime le proprie competenze nella progettazione, valutazione e realizzazione di organismi complessi mentre opera in autonomia nel caso di organismi di modesta entità;
- opera autonomamente nella gestione, nella manutenzione e nell'esercizio di organismi edilizi e nella organizzazione di cantieri mobili. Relativamente ai fabbricati interviene nei processi di conversione dell'energia e del loro controllo, è in grado di prevedere, nell'ambito dell'edilizia eco compatibile, le soluzioni opportune per il risparmio energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente;
- la sua formazione sistemica gli consente di spaziare tra le sue conoscenze fino ad arrivare alla pianificazione ed alla organizzazione di tutte le misure opportune in materia di salvaguardia della salute nei luoghi di vita e di lavoro;
- esprime le proprie competenze nella pianificazione delle attività aziendali, relaziona e documenta le attività svolte;
- conosce ed utilizza strumenti di comunicazione efficace e team working per operare in contesti organizzati.

COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO: ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI DELL'INDIRIZZO					
DISCIPLINE	1° biennio		2° biennio		Ultimo anno
			secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1 [^]	2 [^]	3 [^]	4 [^]	5 [^]
Scienze integrate: Fisica	99	99			
<i>di cui Laboratorio di Fisica</i>	66	66			
Scienze integrate: Chimica	99	99			
<i>di cui Laboratorio di Chimica</i>	66	66			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
<i>di cui Laboratorio di tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica</i>	66				
Tecnologie informatiche	99				
<i>di cui Laboratorio di Tecnologie informatiche</i>	66				
Scienze e tecnologie applicate*		99			
Complementi di matematica					
Progettazione, Costruzioni e Impianti			231	198	231
Geopedologia, Economia ed Estimo			99	132	132
Topografia			132	132	132
Gestione del cantiere e Sicurezza dell'ambiente di lavoro			66	66	66
Totale ore annue di attività e insegnamenti d'indirizzo	396	396	561	561	561
<i>di cui LABORATORIO</i>	396		891		
Totale complessivo ore	1056	1056	1056	1056	1056
Attività e insegnamenti facoltativi nel settore tecnologico					
Lingua 2	66	66	66	66	66

* L'insegnamento denominato "Scienze e tecnologie applicate", compreso fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, è riferito alle competenze relative alle discipline di indirizzo del secondo biennio e quinto anno. Per l'individuazione delle relative classi di concorso si rinvia all'articolo 8, comma 4, lettera a).

ALLEGATO D

TABELLA DI CONFLUENZA DEI PERCORSI DEGLI ISTITUTI TECNICI PREVISTI DALL'ORDINAMENTO PREVIGENTE NEI PERCORSI DEGLI ISTITUTI TECNICI DI NUOVO ORDINAMENTO			
SETTORE NUOVO ORDINAMENTO	INDIRIZZI NUOVO ORDINAMENTO	SETTORE ORDINAMENTI VIGENTI	INDIRIZZI ORDINAMENTI VIGENTI
SETTORE ECONOMICO	INDIRIZZO AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING	ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	RAGIONIERE E PERITO COMMERCIALE RAGIONIERE PROGRAMMATORE PERITO AZIENDALE E CORRISPONDENTE IN LINGUE ESTERE Sperimentazioni coordinate a livello nazionale e autonome corrispondenti ai Diplomi dei corsi di ordinamento
		ISTITUTO TECNICO PER LE ATTIVITÀ SOCIALI	TECNICO PER LE ATTIVITÀ SOCIALI: ■ Corso di Ordinamento ■ ECONOMO DIETISTE ■ DIRIGENTE DI COMUNITÀ Sperimentazioni coordinate a livello nazionale e autonome corrispondenti ai Diplomi dei corsi di ordinamento
	INDIRIZZO TURISMO	ISTITUTO TECNICO PER IL TURISMO	PERITO TURISTICO Sperimentazioni coordinate a livello nazionale e autonome corrispondenti ai Diplomi dei corsi di ordinamento

SETTORE TECNOLOGICO	INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	MECCANICA TERMOTECNICA ENERGIA NUCLEARE FISICA INDUSTRIALE INDUSTRIA OTTICA METALLURGIA MATERIE PLASTICHE Sperimentazioni coordinate a livello nazionale e autonome corrispondenti ai Diplomi dei corsi di ordinamento
	INDIRIZZO LOGISTICA E TRASPORTI	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	COSTRUZIONI AERONAUTICHE INDUSTRIA NAVALMECCANICA Sperimentazioni coordinate a livello nazionale e autonome corrispondenti ai Diplomi dei corsi di ordinamento
		ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO	NAVIGAZIONE AEREA ASSISTENZA ALLA NAVIGAZIONE AEREA Sperimentazioni coordinate a livello nazionale e autonome corrispondenti ai Diplomi dei corsi di ordinamento
		ISTITUTO TECNICO NAUTICO	CAPITANI COSTRUTTORI NAVALI MACCHINISTI Sperimentazioni coordinate a livello nazionale e autonome corrispondenti ai Diplomi dei corsi di ordinamento
INDIRIZZO ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI ELETTROTECNICA E AUTOMAZIONE Sperimentazioni coordinate a livello nazionale e autonome corrispondenti ai Diplomi dei corsi di ordinamento	

SETTORE TECNOLOGICO	INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI INFORMATICA Sperimentazioni coordinate a livello nazionale e autonome corrispondenti ai Diplomi dei corsi di ordinamento
		ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	RAGIONIERE PROGRAMMATORE Sperimentazioni coordinate a livello nazionale e autonome corrispondenti ai Diplomi dei corsi di ordinamento
	INDIRIZZO GRAFICA E COMUNICAZIONE	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	ARTI FOTOGRAFICHE ARTI GRAFICHE Sperimentazioni coordinate a livello nazionale e autonome corrispondenti ai Diplomi dei corsi di ordinamento
	INDIRIZZO CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	CHIMICO CHIMICO CONCIARIO INDUSTRIA CARTARIA INDUSTRIA TINTORIA INDUSTRIA MINERARIA Sperimentazioni coordinate a livello nazionale e autonome corrispondenti ai Diplomi dei corsi di ordinamento
		ISTITUTO TECNICO PER LE ATTIVITÀ SOCIALI	INDIRIZZI SPERIMENTALI BIOLOGICO AMBIENTALI INDIRIZZI SPERIMENTALI BIOLOGICO SANITARI ECONOMO-DIETISTE Sperimentazioni coordinate a livello nazionale e autonome corrispondenti ai Diplomi dei corsi di ordinamento

SETTORE TECNOLOGICO	INDIRIZZO TESSILE, ABBIGLIAMENTO E MODA	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	TESSILE <ul style="list-style-type: none"> ▪ Settore Confezione industriale ▪ Settore Produzione Tessuti DISEGNO DI TESSUTI Sperimentazioni coordinate a livello nazionale e autonome corrispondenti ai Diplomi dei corsi di ordinamento
	INDIRIZZO AGRARIA E AGROINDUSTRIA	ISTITUTO TECNICO AGRARIO	PERITO AGRARIO <ul style="list-style-type: none"> ▪ Corso di ordinamento ▪ Corso Viticoltura e Enologia Sperimentazioni coordinate a livello nazionale e autonome corrispondenti ai Diplomi dei corsi di ordinamento
		ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	TECNOLOGIE ALIMENTARI Sperimentazioni coordinate a livello nazionale e autonome corrispondenti ai Diplomi dei corsi di ordinamento
	INDIRIZZO COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	EDILIZIA Sperimentazioni coordinate a livello nazionale e autonome corrispondenti ai Diplomi dei corsi di ordinamento
		ISTITUTO PER GEOMETRI	GEOMETRA Sperimentazioni coordinate a livello nazionale e autonome corrispondenti ai Diplomi dei corsi di ordinamento



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Oggetto: Relazione illustrativa allegata allo schema di Regolamento recante norme concernenti il riordino degli istituti tecnici.

PREMESSA

Lo schema di regolamento in oggetto viene emanato ai sensi dell'articolo 64, comma 4, lettera b) del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito con modificazioni dalla legge 6 agosto 2008, n. 133 in attuazione del piano programmatico di cui al comma 3 del medesimo articolo. Nella stesura del regolamento e nei relativi allegati si è tenuto conto delle indicazioni espresse il 27 marzo 2008 dal Consiglio Nazionale della Pubblica Istruzione in merito al documento di base predisposto dalla Commissione ministeriale costituita il 14 dicembre 2007 per il riordino degli istituti tecnici e professionali. Il citato schema tiene conto altresì delle proposte e delle osservazioni formulate dalle parti sociali, dai collegi e dagli ordini professionali competenti in materia sull'impianto generale del riordino.

I DATI DELL'ATTUALE ORDINAMENTO DELL'ISTRUZIONE TECNICA

Settori : n. **10**

Indirizzi : n. **39**

Istituti tecnici principali: n. **788**

Istituti tecnici punti di erogazione : n. **1802**

Classi (O.D. 2008/2009) :

Anno	Classi	Alunni
Prima	8.309	197.327
Seconda	8.352	187.271
Terza	7.897	176.162
Quarta	7.863	163.402
Quinta	7.886	149.360
TOTALI	40.307	873.522

1. ASPETTI GENERALI

Il riordino degli istituti tecnici delineato nell'allegato schema di regolamento offre una prima risposta articolata ad una pluralità di urgenze segnalate negli ultimi anni, quali:

- riconfermare l'identità degli istituti tecnici all'interno del secondo ciclo del sistema nazionale di istruzione e di formazione;
- fare acquisire ai giovani, attraverso la cultura scientifica, economico-giuridica e tecnica, la capacità di creare, progettare, contribuire a fare impresa per partecipare attivamente allo sviluppo economico del Paese;
- dare risposte chiare ai giovani e alle famiglie, che si aspettano dalla scuola percorsi trasparenti e competenze spendibili tanto per l'inserimento nel mondo del lavoro, quanto per il passaggio ai livelli superiori di istruzione

e formazione, anche per l'esercizio di professioni tecniche regolamentate;

- superare la frammentazione dei percorsi di studio che emergono dagli attuali ordinamenti e dalle numerose sperimentazioni;
- rendere più efficienti i servizi di istruzione e più efficace l'utilizzo delle risorse, coniugando qualità e risparmio.

Al riguardo si richiamano sinteticamente gli elementi chiave che caratterizzano il provvedimento:

- numero contenuto di indirizzi riferiti a settori produttivi di rilevanza nazionale;
- maggiore sostenibilità per gli alunni del carico orario annuale obbligatorio di 1.056 ore effettive di lezione, corrispondente a 32 ore settimanali;
- superamento della duplicazione tra indirizzi del medesimo ordine di studi (per esempio, tra i corsi di ordinamento e le corrispondenti sperimentazioni nazionali e autonome);
- riferimento a risultati di apprendimento declinati in competenze, abilità e conoscenze, in relazione alla Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio 23 aprile 2008 su "Quadro europeo dei titoli e delle qualifiche" (EQF) al fine di facilitare i passaggi tra i sistemi di istruzione, formazione e lavoro e favorire la mobilità delle persone sul territorio dell'Unione europea;
- maggiori spazi di autonomia, con aumento delle quote di flessibilità riservate alle istituzioni scolastiche, nel quadro di criteri generali definiti a livello nazionale per evitare la frammentazione dei percorsi;
- incremento dello studio della lingua inglese;
- la previsione dell'insegnamento di scienze integrate, al quale concorrono, nell'autonomia dei loro statuti epistemologici, le discipline di "Scienze della terra e biologia", di "Fisica" e di "Chimica", con l'obiettivo di potenziare la cultura scientifica secondo una visione sistemica;
- proposta di nuovi modelli organizzativi per sostenere il ruolo delle scuole come *centri di innovazione*, attraverso la costituzione di Dipartimenti per un aggiornamento costante dei percorsi di studio, soprattutto nelle aree di indirizzo; l'istituzione di un Comitato tecnico-scientifico, finalizzato a rafforzare il raccordo sinergico tra gli obiettivi educativi della scuola, le esigenze del territorio e i fabbisogni professionali espressi dal mondo produttivo; la realizzazione di un Ufficio tecnico per migliorare l'organizzazione e la funzionalità dei laboratori e la loro sicurezza per le persone e per l'ambiente;
- sviluppo di metodologie innovative basate sull'utilizzo diffuso dei laboratori a fini didattici in tutti gli ambiti disciplinari;
- raccordo più stretto con il mondo del lavoro e delle professioni, compreso il volontariato e il privato sociale, attraverso la più ampia diffusione di stage, tirocini, alternanza scuola-lavoro.

2. PRESENTAZIONE DELLO SCHEMA DI REGOLAMENTO

Lo schema di regolamento è costituito dai seguenti otto articoli, che delineano il quadro di riferimento del riordino:

Art.1. Oggetto

Art.2. Identità degli istituti tecnici

Art.3. Organizzazione dei percorsi

Art.4. Istituti tecnici per il settore economico

- Art.5. Istituti tecnici per il settore tecnologico*
Art.6. Valutazione e titoli finali
Art.7. Monitoraggio e valutazione di sistema
Art.8. Passaggio al nuovo ordinamento
Art.9. Disposizioni finali
Art.10. Abrogazioni

Sono, inoltre, parte integrante dello schema di regolamento i seguenti allegati:

ALLEGATO A: *Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione per gli Istituti Tecnici*

ALLEGATO B: *Profili degli indirizzi degli istituti tecnici del SETTORE ECONOMICO*

INDIRIZZI:

- B1 *Amministrazione, Finanza e Marketing*
B2 *Turismo*

ALLEGATO C: *Profili degli indirizzi degli istituti tecnici del SETTORE TECNOLOGICO*

INDIRIZZI:

- C1 *Meccanica, Meccatronica ed Energia;*
C2 *Trasporti e Logistica;*
C3 *Elettrotecnica ed Elettronica;*
C4 *Informatica e Telecomunicazioni;*
C5 *Grafica e Comunicazione;*
C6 *Chimica, Materiali e Biotecnologie;*
C7 *Tessile, Abbigliamento e Moda;*
C8 *Agraria e Agroindustria;*
C9 *Costruzioni, Ambiente e Territorio.*

ALLEGATO D: *Tabella di confluenza degli attuali istituti tecnici di ogni tipo ed indirizzo nel nuovo ordinamento*

All'articolo 1 viene definito l'oggetto del regolamento. Al comma 1 sono richiamate le disposizioni normative che collocano gli istituti tecnici nell'ambito dell'istruzione secondaria superiore che fa parte del secondo ciclo del sistema di istruzione e formazione.

All' articolo 2 lo schema di regolamento definisce l'identità degli istituti tecnici, con il fine di far acquisire agli studenti, in relazione all'esercizio di professioni tecniche, saperi e competenze fondati su una solida base culturale in cui l'asse scientifico-tecnologico degli apprendimenti interagisce con la cultura umanistica e con l'approfondimento delle competenze comunicativo-relazionali, attraverso lo studio, l'approfondimento e l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, in linea con le indicazioni dell'Unione europea.

L'offerta formativa è connotata, a livello nazionale, da un contenuto numero di ampi indirizzi, strettamente connessi con i settori più rilevanti per lo sviluppo economico e produttivo del Paese, anche in relazione alla necessità di valorizzare le sue tradizionali vocazioni (ad esempio, il manifatturiero, il turismo, l'abbigliamento e moda ecc.). La riorganizzazione degli istituti tecnici è avviata con gradualità, a partire dalle classi prime funzionanti nell'a.s. 2010/2011. I percorsi attivati sino all'anno scolastico 2009/2010 proseguono in base ai piani di studio dell'attuale ordinamento.

Le competenze, abilità e conoscenze acquisite al termine dei percorsi quinquennali consentono ai diplomati un efficace inserimento nel mondo del lavoro, anche per

l'esercizio delle libere professioni attraverso gli ulteriori percorsi previsti dall'ordinamento vigente, nonché l'accesso all'università e all'istruzione e formazione tecnica superiore.

Come indicato nell'articolo 13 della legge 2 aprile 2007, n. 40 gli istituti tecnici collaborano con le strutture formative accreditate dalle Regioni nei Poli tecnico professionali, costituiti secondo le linee guida della citata legge n. 40/07 anche al fine di favorire i passaggi tra i sistemi di istruzione e formazione (terzo comma).

Gli istituti tecnici rappresentano, inoltre, il riferimento per la costituzione degli istituti tecnici superiori, da realizzare secondo le indicazioni di cui al DPCM 25 gennaio 2008, con l'obiettivo prioritario di formare tecnici con specializzazioni più avanzate a livello terziario con particolare riferimento alle piccole e medie imprese (quarto comma).

Nell'*articolo 3* si delinea la struttura generale e l'organizzazione dei percorsi dell'istruzione tecnica, con indicazione del monte ore complessivo di lezioni previsto per ciascuno dei segmenti didattici in cui sono articolati i percorsi formativi, il rapporto tra l'area degli insegnamenti generali e le aree di indirizzo, gli spazi di autonomia e le quote di flessibilità riservate alle istituzioni scolastiche, le metodologie da attivare per migliorare l'efficacia dei risultati di apprendimento degli allievi. Si delineano i modelli organizzativi per ampliare la condivisione della progettazione educativa e il raccordo tra il Piano dell'offerta formativa adottato dall'istituto e le esigenze espresse dal territorio e dal mondo del lavoro e delle professioni.

I nuovi indirizzi degli istituti tecnici, ripartiti tra i due ampi settori di riferimento (*economico e tecnologico*), sono caratterizzati da un'*area di istruzione generale*, comune a tutti i percorsi, e in distinte *aree di indirizzo*, che possono essere ulteriormente specificate in un numero contenuto di opzioni, con riferimento a documentate esigenze del mondo del lavoro e del territorio, nell'ambito delle quote di flessibilità indicate nello schema di regolamento e secondo i criteri generali che saranno determinati con successivi decreti.

In particolare, gli spazi di flessibilità riservati agli istituti tecnici corrispondono, con riferimento all'orario annuale delle lezioni, alle seguenti aliquote:

- entro il 20% nel primo biennio;
- entro il 30% nel secondo biennio;
- entro il 35% nell'ultimo anno.

Gli istituti tecnici hanno, in questo modo, margini più ampi di autonomia non solo per l'individuazione degli obiettivi formativi correlati alle esigenze individuali e ambientali, per l'organizzazione della didattica, per la ricerca e la sperimentazione, ma, soprattutto, per l'organizzazione delle aree di indirizzo in risposta ai mutevoli e diversificati fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro e delle professioni.

Il percorso quinquennale degli istituti tecnici è strutturato in:

- un *primo biennio*, dedicato all'acquisizione dei saperi e delle competenze previsti per l'assolvimento dell'obbligo di istruzione e di apprendimenti che introducono progressivamente alle aree di indirizzo in funzione orientativa;
- un *secondo biennio*, in cui l'area di indirizzo può articolarsi in opzioni;
- un *quinto anno*, che si conclude con l'esame di Stato.

Il secondo biennio e il quinto anno rappresentano le articolazioni di un *complesso triennio*.

La struttura oraria varia nel rapporto tra ore da destinare all'area istruzione generale ed all'area di indirizzo secondo una proporzione superiore nel primo biennio a fa-

vore della prima e, nel secondo biennio e quinto anno, a favore della seconda in base al seguente schema:

	AREA ISTRUZIONE GENERALE	AREA INDIRIZZO
Primo biennio	660 ore	396 ore
Secondo biennio e quinto anno	495 ore	561 ore

L'attuale ordinamento prevede, mediamente, un orario di 36 ore settimanali corrispondenti a 1188 ore annuali.

La vocazione degli istituti tecnici a diffondere la cultura tecnica e scientifica e a promuovere la cultura del lavoro come parte integrante dei processi educativi è sostenuta da un impianto strutturato in modo da favorire un collegamento sistematico con le strutture della ricerca, il mondo produttivo e delle professioni, compreso il volontariato ed il privato sociale, attraverso stage, tirocini, alternanza. Le esperienze di scuola-lavoro, perciò, rappresentano strumenti metodologici e didattici a disposizione delle scuole per far conseguire agli studenti - in contesti operativi - gli obiettivi educativi previsti dai piani di studio seguiti.

Per quanto riguarda i modelli organizzativi, accogliendo il patrimonio delle migliori esperienze realizzate nelle scuole, lo schema di regolamento prevede il sostegno alla progettazione didattica attraverso l'attivazione di dipartimenti, che hanno lo scopo di ampliare - all'interno della scuola - il confronto sugli obiettivi educativi, la condivisione dei percorsi formativi e delle metodologie più efficaci per il conseguimento dei risultati attesi, l'aggiornamento delle aree di indirizzo e degli assi culturali, nonché la documentazione necessaria per il trasferimento delle buone pratiche.

Come supporto ai processi decisionali finalizzati all'elaborazione del piano dell'offerta formativa, con particolare riferimento alle aree di indirizzo e all'utilizzo degli spazi di autonomia e di flessibilità, si prevede che gli istituti tecnici si avvalgano della consulenza di un *comitato tecnico-scientifico*, costituito dal dirigente scolastico e composto, in modo paritetico, da docenti e da esperti del mondo del lavoro, delle professioni e della ricerca scientifica e tecnologica in relazione ai settori di riferimento.

Per arricchire l'offerta formativa con specifiche attività didattiche che richiedono competenze specialistiche - qualora all'interno della scuola non siano presenti le professionalità necessarie - gli istituti tecnici, nei limiti degli spazi di autonomia indicati dallo schema di regolamento e delle risorse finanziarie previste nel programma annuale di cui all'art. 2 del D. M. 1 febbraio 2001, n. 44 "Regolamento concernente le Istruzioni generali sulla gestione amministrativo-contabile delle istituzioni scolastiche", possono avvalersi, attraverso la stipula di contratti d'opera, di esperti del mondo del lavoro e delle professioni con una specifica e documentata esperienza professionale, maturata nel settore di riferimento, da individuare sulla base dei criteri formulati dal citato comitato tecnico-scientifico.

Gli *articoli 4 e 5* delineano il quadro di riferimento dei due macro settori dell'istruzione tecnica, quello ECONOMICO articolato in due indirizzi (*art.3*) e quello TECNOLOGICO articolato in nove indirizzi (*art.4*), come descritti negli allegati B e C. Rispetto all'attuale ordinamento si determina una riduzione dei settori (da 10 a 2) e degli indirizzi (da 39 a 11).

L'*articolo 6* affronta il tema della valutazione e dei titoli finali.

Per quanto riguarda la valutazione, periodica e annuale, degli apprendimenti e del comportamento degli studenti, nonché la certificazione delle competenze acquisite, si fa riferimento alla normativa vigente, ovvero all'art.13, commi 1, 2 e 6 del decreto legislativo n.226/2005 e dal decreto legge 1 settembre 2008, n.137, art.3.

La valutazione conclusiva dei percorsi quinquennali degli istituti tecnici è affidata, come è disciplinato dalle attuali disposizioni in materia, all'esame di Stato, il cui superamento apre accesso all'università, agli istituti di alta formazione artistica, musicale e coreutica, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore.

In coerenza con l'impianto didattico innovativo dei nuovi istituti tecnici, lo schema di regolamento prevede che le prove per la valutazione periodica e finale e per gli esami di Stato siano definite con modalità tali da consentire l'accertamento delle competenze, abilità e conoscenze acquisite dallo studente anche in contesti operativi. Si sollecita, in tal senso, anche l'utilizzo del laboratorio per l'accertamento delle competenze e dei saperi sviluppati nel corso degli studi, privilegiando, ad esempio, tipologie di prove che richiedano la soluzione di problemi specifici, uno studio di caso, l'elaborazione di un progetto. A questo scopo, le commissioni d'esame possono avvalersi, per competenze specialistiche, anche di esperti esterni.

Con il superamento dell'esame di Stato viene rilasciato il diploma di *Perito*, che specifica l'indirizzo seguito dallo studente, le competenze acquisite, con l'indicazione delle eventuali opzioni seguite.

Nell'*articolo 7* si indicano le modalità per il monitoraggio e la valutazione di sistema dei percorsi degli istituti tecnici, soprattutto ai fini della loro innovazione permanente. Per questo, è prevista la costituzione di un *Comitato nazionale per l'istruzione tecnica e professionale*, con il compito di formulare proposte per aggiornare periodicamente, con appositi regolamenti emanati ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, gli obiettivi formativi degli istituti tecnici in relazione agli sviluppi della ricerca scientifica, dell'innovazione tecnologica, dei fabbisogni formativi espressi dal mondo economico e produttivo.

Il Comitato è composto da dirigenti scolastici e docenti, da esperti del mondo del lavoro e delle professioni, dell'università e della ricerca, da esperti designati dalla Conferenza dei Presidenti delle Regioni e dall'Unione Province d'Italia, dal Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali e dal Ministero dello Sviluppo economico. Per svolgere le attività assegnategli, il Comitato si articola in commissioni settoriali e si avvale dell'assistenza tecnica dell'Agenzia nazionale per lo sviluppo dell'autonomia scolastica (ANSAS), dell'Istituto per lo sviluppo della formazione professionale dei lavoratori (ISFOL), di Italia Lavoro e dell'Istituto per la promozione industriale (IPI).

I risultati degli apprendimenti relativi sia dell'area di istruzione generale, sia dei profili di indirizzo dei due settori, economico e tecnologico, sono oggetto di valutazione periodica a cura dell'Istituto nazionale per la valutazione del Sistema educativo di istruzione e di formazione (INVALSI).

E' prevista l'individuazione di specifici indicatori per la valutazione e l'autovalutazione degli istituti tecnici sulla base delle proposte del suddetto Comitato nazionale, anche con riferimento al Quadro europeo per la garanzia della qualità dei sistemi di istruzione e formazione.

Il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca presenta, ogni tre anni, al Parlamento un Rapporto con i risultati del monitoraggio e della valutazione dei percorsi formativi degli istituti tecnici.

L'*articolo 8* disciplina il passaggio al nuovo ordinamento, indicando le modalità di avvio e le misure nazionali di accompagnamento per l'aggiornamento e la formazione

del personale scolastico e l'informazione dei giovani e delle loro famiglie, in relazione alle scelte da compiere per l'a.s. 2010/2011.

Gli istituti tecnici di ogni tipo e indirizzo confluiscono nel nuovo ordinamento a partire dall'anno scolastico 2010/2011, secondo quanto previsto nella tabella descritta nell'Allegato D.

La definizione delle confluenze ha considerato l'urgenza di razionalizzare gli ordinamenti attuali, eliminando ridondanze e sovrapposizioni tra i corsi di ordinamento e le corrispondenti sperimentazioni coordinate a livello nazionale e autonome. In alcuni casi, è stata prevista la confluenza degli attuali percorsi in più indirizzi o in entrambi i settori, sia in relazione alle specializzazioni che più significativamente caratterizzano la realtà territoriale, sia in relazione ai percorsi sperimentali più diffusi.

Il passaggio al nuovo ordinamento sarà accompagnato da misure nazionali di sistema, che si avvalgono della collaborazione dell'Agenzia nazionale per lo sviluppo dell'autonomia scolastica (ANSAS), finalizzate sia ad aggiornare il personale degli istituti tecnici sul nuovo impianto educativo e organizzativo, sia ad informare sulle nuove prospettive i giovani e le loro famiglie, soprattutto in relazione alle scelte che dovranno compiere per l'anno scolastico 2010/2011.

Il comma 2 demanda ad un regolamento successivo da adottare ai sensi dell'articolo 17, comma 3 della legge 23 agosto 1988 n. 400 l'emanazione delle indicazioni nazionali concernenti i risultati di apprendimento da declinare in competenze, abilità e conoscenze in relazione agli insegnamenti di cui agli allegati B e C, sia la disciplina per l'ulteriore articolazione delle aree di indirizzo negli spazi di flessibilità previsti all'articolo 3 comma 2 lettera a) dello schema di regolamento in esame.

Il numero contenuto di opzioni, che potranno prevedere anche insegnamenti alternativi a quelli indicati negli allegati B e C. Tali opzioni dovranno essere incluse in un apposito elenco nazionale per rispondere a specifiche e documentate esigenze nel mondo del lavoro e delle professioni senza incorrere nell'attuale proliferazione di indirizzi.

Nel quarto comma dell'articolo in esame sono elencati gli aspetti che saranno definiti con successivi decreti ministeriali, non aventi natura regolamentare, per favorire la flessibilità e l'adeguamento dei percorsi formativi a specifiche esigenze, anche a seguito di innovazioni scientifiche, tecniche e tecnologiche, ovvero:

- le dotazioni di organico e le relative classi di concorso del personale docente e di quello da destinare all'ufficio tecnico, previo confronto con le organizzazioni sindacali;
- le misure di accompagnamento per gli allievi non promossi alla classe successiva in relazione alla progressiva attuazione dei nuovi ordinamenti;
- criteri generali per l'insegnamento, in lingua inglese, di una disciplina non linguistica compresa nell'area di indirizzo del quinto anno;
- gli indicatori per la valutazione e autovalutazione degli istituti tecnici.

Nell'articolo 9 sono contenute le disposizioni finali. Il comma 1 prevede che il regolamento predisposto nel rispetto dei criteri indicati nel piano programmatico di cui all'articolo 64, comma 3 del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito dalla legge 6 agosto 2008 n. 133, si attua nei limiti delle risorse finanziarie senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica. Al comma 2 si richiamano le particolari disposizioni in vigore per le Province autonome di Trento e Bolzano.

L'articolo 10 indica le abrogazioni delle disposizioni relative agli istituti tecnici a partire dall'anno scolastico 2010/2011.