

CORTE DEI CONTI



0031925-31/10/2013-SCCLA-Y31PREV-A



Corte dei Conti  
UFFICIO di CONTROLLO sugli ATTI  
del MIUR, del MIBAC  
del MIN SALUTE e del MIN LAVORO

13 NOV 2013

Reg. 14 Foglio 189

Dott. ssa Orietta MARTORANA

INTEGRAZIONE DELL'ELENCO NAZIONALE DELLE OPZIONI QUALI ULTERIORI ARTICOLAZIONI DELLE AREE DI INDIRIZZO DEGLI ISTITUTI TECNICI ISTITUITO CON DECRETO INTERMINISTERIALE MIUR - MEF DEL 24 APRILE 2012 CON L'OPZIONE "TECNOLOGIE DEL LEGNO" NELL'INDIRIZZO "MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA" ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"

*Decreto Martorana*  
*Il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

di concerto con

*Il Ministro dell'Economia e delle Finanze*

VISTO il decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 88 concernente il riordino degli istituti tecnici reso in attuazione dell'art. 64, comma 4, del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito dalla legge 6 agosto 2008, n. 133;

VISTO l'articolo 8 del citato decreto presidenziale che detta disposizioni per il passaggio al nuovo ordinamento e, in particolare, il comma 2, lettera d) che, per l'applicazione dell'articolo 5, comma 3, lettera b), prevede l'adozione di un decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze e previo parere della Conferenza Stato-Regioni-Province autonome di cui al decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, con il quale vengono fissati gli ambiti, i criteri e le modalità per l'attuazione delle ulteriori articolazioni delle aree di indirizzo in un numero contenuto di opzioni incluse in un apposito Elenco nazionale;

VISTO il decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze del 24 aprile 2012, registrato alla Corte dei Conti il 13 giugno 2012, reg. 8, foglio 161, con il quale sono stati definiti gli ambiti, i criteri e le modalità per l'ulteriore articolazione delle aree di indirizzo dei percorsi degli Istituti Tecnici in un numero contenuto di opzioni ed è stato, altresì, istituito l'Elenco nazionale delle ulteriori articolazioni delle aree di indirizzo in opzioni;

VISTO in particolare, l'art. 2, comma 2 del citato Decreto interministeriale che prevede la possibilità, fermo restando il rispetto degli ambiti, dei criteri e delle modalità per l'individuazione di ulteriori opzioni secondo le disposizioni dell'Allegato A), di un periodico aggiornamento dell'Elenco nazionale al fine di corrispondere a nuovi fabbisogni formativi espressi dal mondo economico e produttivo;

CONSIDERATO che la Conferenza Stato, Regioni e Province Autonome, contestualmente all'emanazione del parere espresso in data 19 gennaio 2012 sullo schema di decreto per la definizione delle opzioni dei percorsi degli istituti tecnici, successivamente formalizzato con il Decreto 24/4/2012 citato, ha preso atto della disponibilità del Governo ad aprire un confronto con le Regioni per esaminare l'ipotesi di istituzione di una ulteriore opzione



*AM*



"Arredi e forniture interne" negli Istituti Tecnici quale articolazione dell'indirizzo "Costruzione, ambiente e territorio";.

RILEVATO che per l'esame dei profili tecnici della proposta e la verifica di fattibilità, anche in ordine al rispetto e alla corrispondenza degli ambiti, criteri e modalità previsti dall'allegato A) del Decreto interministeriale 24 aprile 2012, la competente Direzione generale del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ha costituito un apposito gruppo tecnico di lavoro, formato da rappresentanti del MIUR, delle Regioni e delle Province autonome e da esperti del settore;

CONSIDERATO che, sulla base delle valutazioni emerse, il gruppo di lavoro ha rilevato, anche con riferimento ad una analisi dei fabbisogni del mercato corrispondente al settore richiesto, la necessità di un profilo professionale con competenze di tipo scientifico, tecnologico e organizzativo-gestionale direttamente spendibili nel settore delle Tecnologie del legno e non afferenti all'area delle produzioni industriali ed artigianali tipiche dell'istruzione professionale;

CONSIDERATO altresì, che il gruppo tecnico di lavoro ha ritenuto congrua l'individuazione di una opzione che assicuri competenze specifiche per il profilo professionale in questione e, in conformità dei criteri di cui all'Allegato A) del Decreto 24 aprile 2012, in particolare per quanto attiene alla "coerenza delle competenze in esito con il profilo culturale dell'indirizzo di riferimento", ha riscontrato una sua naturale corrispondenza nell'ambito dell'indirizzo "Meccanica, mecatronica ed energia" articolazione "Meccanica e mecatronica";

RITENUTO, alla luce delle considerazioni sopra riportate, di recepire le indicazioni tecniche del gruppo tecnico di lavoro al fine di strutturare un percorso formativo che assicuri una preparazione scientifica e tecnologica pertinente al settore del legno-arredo che si differenzi dall'offerta formativa degli Istituti Professionali ;

CONSIDERATO che, in data 6 dicembre 2012, è stata data opportuna informativa alle Parti sociali datoriali e sindacali in ordine all'ipotesi di integrazione dell'Elenco nazionale delle opzioni di cui al decreto interministeriale 24 aprile 2012 con la nuova opzione "Tecnologie del legno" nell'indirizzo "Meccanica, mecatronica ed energia" esplicitando i caratteri del profilo e il corrispondente quadro orario;

ACQUISITO il prescritto parere favorevole della Conferenza Stato-Regioni-Province autonome di cui al decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, espresso nella seduta del 7 febbraio 2013

## DECRETA

### Articolo 1.

Per i motivi di cui in premessa e in applicazione dell'articolo 5, comma 3, lettera b) e dell'articolo 8, comma 2, lettera d) del decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 88, l'Allegato B) del decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze del 24 aprile 2012 concernente l'Elenco nazionale delle ulteriori articolazioni delle aree di indirizzo dei percorsi degli istituti tecnici in opzioni, è integrato con l'inserimento dell'opzione "Tecnologie del legno" nell'indirizzo "Meccanica, mecatronica ed energia" - Articolazione "Meccanica e mecatronica".



AAU  
R



**Articolo 2.**

Ai fini di cui sopra costituisce parte integrante del presente decreto il profilo (Allegato 1) e il corrispondente quadro orario (Allegato 2) della nuova opzione.

**Articolo 3.**

1- Dall'attuazione del presente decreto non derivano nuovi o maggiori oneri a carico delle finanze pubbliche.

2 - Le Amministrazioni pubbliche competenti provvedono agli adempimenti previsti dal presente decreto con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente.

3 - L'attivazione dell'opzione di cui al presente decreto deve essere effettuata, in ogni caso, nei limiti delle dotazioni organiche assegnate a legislazione vigente, senza determinare esuberi di personale e nel rispetto della competenza regionale in materia di programmazione dell'offerta formativa territoriale.

**Articolo 4.**

Restano valide le ulteriori disposizioni indicate nel decreto interministeriale 24 aprile 2012.

Il presente decreto è sottoposto ai controlli di legge e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Roma, **7 OTT. 2013**

IL MINISTRO DELL'ISTRUZIONE,  
DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA  
*Maria Chiara Carrozza*

IL MINISTRO DELL'ECONOMIA E  
DELLE FINANZE  
*Fabrizio Saccomanni*

Ministero dell' Economia e delle Finanze  
Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato  
U.C.B. - MIUR

Visto n. 1255 ex articolo 5, comma 2, D.lgs. n.123/2011

Roma, 25/10/2013

IL DIRETTORE  
*Giuseppe Fazio*

*APM* *PM*

**Indirizzo "Meccanica, Meccatronica ed Energia"**  
**Articolazione "Meccanica e meccatronica"**  
**Opzione "Tecnologie del legno"**

**Profilo**

Il Diplomato in **Meccanica, Meccatronica ed Energia**:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, ha competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici.
- Nelle attività produttive d'interesse, egli collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi; interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi; è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali.

È in grado di:

- integrare 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;
- intervenire, relativamente alle tipologie di produzione, 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;
- agire autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale;
- pianificare la produzione e la certificazione degli apparati progettati, documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali d'uso.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni "**Meccanica e meccatronica**" ed "**Energia**", nelle quali il profilo viene orientato e declinato. L'opzione "Tecnologie del legno" è relativa all'articolazione "**Meccanica e meccatronica**"

Nell'articolazione "**Meccanica e meccatronica**" opzione "**Tecnologie del legno**" sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro e sviluppate competenze adeguate alla realizzazione di prodotti in legno. La figura professionale ha, pertanto, competenze di tecnologie, design, progettazione e gestione, in termini economici e di strategie di marketing, delle aziende del settore legno

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "**Meccanica, Meccatronica ed Energia**" opzione "**Tecnologie del legno**" consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell'Allegato A), di seguito specificati in termini di competenze.

- 1- Individuare le proprietà dei materiali, in particolare i materiali lignei, in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.
- 2- Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.
- 3- Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.
- 4- Documentare e seguire i processi di industrializzazione dei prodotti di settore
- 5- Progettare strutture applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte dei materiali lignei alle sollecitazioni meccaniche e termiche
- 6- Programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.
- 7- Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali anche in ambito organizzativo e di gestione delle risorse umane.
- 8- Contribuire all'innovazione sia del processo produttivo che del prodotto, collaborando con soggetti esterni all'impresa.
- 9- Gestire progetti e attività secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza e della protezione ambientale.



## Quadro orario

<b>"MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA": ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI</b>					
DISCIPLINE	Ore				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1 <sup>^</sup>	2 <sup>^</sup>	secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1 <sup>^</sup>	2 <sup>^</sup>	3 <sup>^</sup>	4 <sup>^</sup>	5 <sup>^</sup>
Scienze integrate (Fisica)	99	99			
<i>di cui in compresenza</i>	66*				
Scienze integrate (Chimica)	99	99			
<i>di cui in compresenza</i>	66*				
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
<i>di cui in compresenza</i>	66*				
Tecnologie informatiche	99				
<i>di cui in compresenza</i>	66*				
Scienze e tecnologie applicate**		99			
Complementi di matematica			33	33	
<b>ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"</b>					
<b>OPZIONE "TECNOLOGIE DEL LEGNO"</b>					
Meccanica, macchine ed energia			132	99	99
Sistemi e automazione			132	99	99
Tecnologie meccaniche delle produzioni in legno			165	165	165
Disegno, progettazione ed elementi di design			99	99	99
Organizzazione, gestione aziendale e marketing				66	99
<b>Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo</b>	<b>396</b>	<b>396</b>	<b>561</b>	<b>561</b>	<b>561</b>
<i>di cui in compresenza</i>	264*		561*		330*
<b>Totale complessivo ore</b>	<b>1056</b>	<b>1056</b>	<b>1056</b>	<b>1056</b>	<b>1056</b>

\* L'attività didattica di laboratorio caratterizza gli insegnamenti dell'area di indirizzo dei percorsi degli istituti tecnici; le ore indicate con asterisco sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici. Le istituzioni scolastiche, nell'ambito della loro autonomia didattica e organizzativa, possono programmare le ore di compresenza nell'ambito del primo biennio e del complessivo triennio sulla base del relativo monte-ore.

\*\* I risultati di apprendimento della disciplina denominata "Scienze e tecnologie applicate", compresa fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, si riferiscono all'insegnamento che caratterizza, per il maggior numero di ore, il successivo triennio. Per quanto concerne l'articolazione delle cattedre, si rinvia all'articolo 8, comma 2, lettera a).

