



Profilo

**ISTITUTO TECNICO****Indirizzo "Trasporti e Logistica"**

Il Diplomato in "Trasporti e 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, nonché l'organizzazione di servizi logistici;
- opera nell'ambito dell'area Logistica, 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;
- possiede una cultura sistemica ed è in grado di attivarsi in ciascuno dei segmenti operativi del settore in cui è orientato e di quelli collaterali.

È in grado di:

- integrare 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;
- intervenire autonomamente nel controllo, nelle regolazioni e riparazioni dei sistemi di bordo;
- collaborare nella pianificazione e nell'organizzazione dei servizi;
- applicare 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;
- agire, relativamente alle tipologie di intervento, nell'applicazione delle normative nazionali, comunitarie ed internazionali per la sicurezza dei mezzi, del trasporto delle merci, dei servizi e del lavoro;
- collaborare nella valutazione di impatto ambientale, nella salvaguardia dell'ambiente e nell'utilizzazione razionale dell'energia.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni "Costruzione del mezzo", "Conduzione del mezzo" e "Logistica", nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

L'articolazione "Costruzione del mezzo" riguarda la costruzione e la manutenzione del mezzo aereo, navale e terrestre e l'acquisizione delle professionalità nel campo delle certificazioni d'idoneità all'impiego dei mezzi medesimi.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'articolazione consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

1. Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto.
2. Gestire il funzionamento di uno specifico mezzo di trasporto e intervenire nelle fasi di progettazione, costruzione e manutenzione dei suoi diversi componenti.
3. Mantenere in efficienza il mezzo di trasporto e gli impianti relativi.
4. Gestire e mantenere in efficienza i sistemi, gli strumenti e le attrezzature per il carico e lo scarico dei passeggeri e delle merci, anche in situazioni di emergenza.
5. Gestire la riparazione dei diversi apparati del mezzo pianificandone il controllo e la regolazione.



Profilo

6. Valutare l'impatto ambientale per un corretto uso delle risorse e delle tecnologie.
7. Gestire le attività affidate seguendo le procedure del sistema qualità nel rispetto delle normative di sicurezza.

L'articolazione "Conduzione del Mezzo" riguarda l'approfondimento delle problematiche relative alla conduzione ed all'esercizio del mezzo di trasporto: aereo, marittimo e terrestre.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'articolazione consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

1. Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto.
2. Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto e intervenire in fase di programmazione della manutenzione.
3. Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto.
4. Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri.
5. Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata.
6. Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti.
7. Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo.
8. Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

L'articolazione "Logistica" riguarda l'approfondimento delle problematiche relative alla gestione, al controllo degli aspetti organizzativi del trasporto: aereo, marittimo e terrestre, anche al fine di valorizzare l'acquisizione di idonee professionalità nell'interrelazione fra le diverse componenti.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'articolazione consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

1. Gestire tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto.
2. Gestire il funzionamento dei vari insiemi di uno specifico mezzo di trasporto.
3. Utilizzare i sistemi di assistenza, monitoraggio e comunicazione nei vari tipi di trasporto.
4. Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri.
5. Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata.
6. Organizzare la spedizione in rapporto alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti.
7. Sovrintendere ai servizi di piattaforma per la gestione delle merci e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo.
8. Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di sicurezza.



## Quadro Orario Annuale

ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI GENERALI, COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO					
DISCIPLINE	1° biennio		2° biennio		5° 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	66	66	66	66	66
Geografia generale ed economica	33				
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
<b>Totale ore annue di attività e insegnamenti generali</b>	<b>693</b>	<b>660</b>	<b>495</b>	<b>495</b>	<b>495</b>
<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>
<b>Totale complessivo ore annue</b>	<b>1089</b>	<b>1056</b>	<b>1056</b>	<b>1056</b>	<b>1056</b>
ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI DI INDIRIZZO OBBLIGATORI					
Scienze integrate (Fisica)	99	99			
di cui in compresenza	66*				
Scienze integrate (Chimica)	99	99			
di cui in compresenza	66*				
Tecnologie tecniche di rappresentanza grafica	99	99			
Di cui in compresenza	66*				
Tecnologie informatiche	99				
Di cui in compresenza	66*				
Scienze e tecnologie applicate **		99			



## Quadro Orario Annuale

DISCIPLINE COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI: "COSTRUZIONE DEL MEZZO", "CONDUZIONE DEL MEZZO" E "LOGISTICA"					
Complementi di matematica			33	33	
Elettrotecnica, elettronica e automazione			99	99	99
Diritto ed economia			66	66	66
ARTICOLAZIONE "COSTRUZIONE DEL MEZZO"					
Struttura, costruzione, sistemi e impianti del mezzo			165	165	264
Meccanica, macchine e sistemi propulsivi			99	99	132
Logistica			99	99	
ARTICOLAZIONE "CONDUZIONE DEL MEZZO"					
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 e struttura dei mezzi di trasporto			99	99	99
Meccanica e macchine			99	99	99
Logistica			165	165	198
<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>
<b>Di cui in compresenza</b>	<b>264*</b>		<b>561*</b>		<b>330*</b>
<b>Totale complessivo ore</b>	<b>1.056</b>	<b>1.056</b>	<b>1.056</b>	<b>1.056</b>	<b>1.056</b>

Gli istituti tecnici del settore tecnologico possono prevedere, nel piano dell'offerta formativa, attività e insegnamenti facoltativi di ulteriori lingue straniere nei limiti del contingente di organico loro assegnato ovvero con l'utilizzo di risorse comunemente disponibili per il potenziamento dell'offerta formativa.

NOTA: le articolazioni "COSTRUZIONE DEL MEZZO" e "CONDUZIONE DEL MEZZO" sono riferite ai settori aeronautico, navale e terrestre.

\* 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).

\*\*\* Se l'articolazione "CONDUZIONE DEL MEZZO" è riferita agli insegnamenti relativi agli apparati e impianti marittimi, il monte ore previsto per "SCIENZA DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO" è di 99 ore nel secondo biennio e 132 nell'ultimo anno; il monte ore per "MECCANICA E MACCHINE" è di 165 ore nel secondo biennio e 264 nell'ultimo anno.



Profilo

**ISTITUTO TECNICO**Indirizzo **“Trasporti e Logistica”**Articolazione **“Costruzione del mezzo”**Opzione **“Costruzioni aeronautiche”**Il Diplomato in **“Trasporti e 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, nonché l'organizzazione di servizi logistici;
- opera nell'ambito dell'area Logistica, 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;
- possiede una cultura sistemica ed è in grado di attivarsi in ciascuno dei segmenti operativi del settore in cui è orientato e di quelli collaterali.

È in grado di:

- integrare 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;
- intervenire autonomamente nel controllo, nelle regolazioni e riparazioni dei sistemi di bordo;
- collaborare nella pianificazione e nell'organizzazione dei servizi;
- applicare 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;
- agire, relativamente alle tipologie di intervento, nell'applicazione delle normative nazionali, comunitarie ed internazionali per la sicurezza dei mezzi, del trasporto delle merci, dei servizi e del lavoro;
- collaborare nella valutazione di impatto ambientale, nella salvaguardia dell'ambiente e nell'utilizzazione razionale dell'energia.

L'opzione **“Costruzioni aeronautiche”** afferisce all'articolazione **“Costruzione del mezzo”**.L'articolazione **“Costruzione del mezzo”**, opzione **“Costruzioni aeronautiche”**, riguarda la costruzione e la manutenzione del mezzo aereo e l'acquisizione delle professionalità nel campo delle certificazioni d'idoneità all'impiego del mezzo medesimo.A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo **“Trasporti e Logistica”** – articolazione **“Costruzione del mezzo”** - opzione **“Costruzioni aeronautiche”**, consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

1. Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni di mezzi e sistemi nel trasporto aereo.
2. Gestire il funzionamento di un mezzo di trasporto aereo e intervenire nelle fasi di progettazione, costruzione e manutenzione dei suoi diversi componenti.
3. Mantenere in efficienza il mezzo di trasporto aereo e gli impianti relativi.
4. Gestire e mantenere in efficienza i sistemi, gli strumenti e le attrezzature per il carico e lo scarico dei passeggeri e delle merci, anche in situazioni di emergenza.
5. Gestire la riparazione dei diversi apparati del mezzo aereo pianificandone il controllo e la regolazione.
6. Valutare l'impatto ambientale per un corretto uso delle risorse e delle tecnologie.
7. Gestire le attività affidate secondo le procedure del sistema qualità e nel rispetto delle normative sulla sicurezza.



Quadro Orario Annuale

DISCIPLINE	ATTIVITA' E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI NELL'AREA DI INDIRIZZO				
	Primo biennio		Secondo biennio		5° anno
	1	2	secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
			3	4	5
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			
ARTICOLAZIONE “COSTRUZIONE DEL MEZZO” OPZIONE “COSTRUZIONI AERONAUTICHE”					
Complementi di matematica			33	33	
Elettrotecnica, elettronica e automazione			99	99	99
Diritto ed economia			66	66	66
Struttura, costruzione, sistemi e impianti del mezzo aereo			165	165	264
Meccanica, macchine e sistemi propulsivi			99	99	132
Logistica			99	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).



Profilo

**ISTITUTO TECNICO**Indirizzo **“Trasporti e Logistica”**Articolazione **“Costruzione del mezzo”**Opzione **“Costruzioni navali”**Il Diplomato in **“Trasporti e 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, nonché l'organizzazione di servizi logistici;
- opera nell'ambito dell'area Logistica, 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;
- possiede una cultura sistemica ed è in grado di attivarsi in ciascuno dei segmenti operativi del settore in cui è orientato e di quelli collaterali.

E' in grado di:

- integrare 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;
- intervenire autonomamente nel controllo, nelle regolazioni e riparazioni dei sistemi di bordo;
- collaborare nella pianificazione e nell'organizzazione dei servizi;
- applicare 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;
- agire, relativamente alle tipologie di intervento, nell'applicazione delle normative nazionali, comunitarie ed internazionali per la sicurezza dei mezzi, del trasporto delle merci, dei servizi e del lavoro;
- collaborare nella valutazione di impatto ambientale, nella salvaguardia dell'ambiente e nell'utilizzazione razionale dell'energia.

L'opzione **“Costruzioni navali”** afferisce all'articolazione **“Costruzione del mezzo”**.L'articolazione **“Costruzione del mezzo”**, opzione **“Costruzioni navali”**, riguarda la costruzione e la manutenzione del mezzo navale e l'acquisizione delle professionalità nel campo delle certificazioni d'idoneità all'impiego del mezzo medesimo.A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo **“Trasporti e Logistica”** – articolazione **“Costruzione del mezzo”**, opzione **“Costruzioni navali”** consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

1. Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei mezzi di trasporto marittimo.
2. Gestire il funzionamento di uno specifico mezzo di trasporto navale e intervenire nelle fasi di progettazione, costruzione e manutenzione dei suoi diversi componenti.
3. Mantenere in efficienza il mezzo di trasporto e gli impianti relativi.
4. Gestire e mantenere in efficienza i sistemi, gli strumenti e le attrezzature per il carico e lo scarico dei passeggeri e delle merci, anche in situazioni di emergenza.
5. Gestire la riparazione dei diversi apparati del mezzo navale pianificandone il controllo e la regolazione.
6. Valutare l'impatto ambientale per un corretto uso delle risorse e delle tecnologie.
7. Gestire le attività affidate secondo le procedure del sistema qualità e nel rispetto delle normative sulla sicurezza.



Quadro Orario Annuale

DISCIPLINE	ATTIVITA' E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI NELL'AREA DI INDIRIZZO				
	Primo biennio		Secondo biennio		5° anno
	1	2	3	4	5
Scienze integrate (Fisica) di cui in compresenza	99	99			
Scienze integrate (Chimica) di cui in compresenza	99	99			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica di cui in compresenza	99	99			
Tecnologie Informatiche di cui in compresenza	99				
Scienze e tecnologie applicate**		99			
ARTICOLAZIONE “COSTRUZIONE DEL MEZZO” OPZIONE “COSTRUZIONI NAVALI”					
Complementi di matematica			33	33	
Elettrotecnica, elettronica e automazione			99	99	99
Diritto ed economia			66	66	66
Struttura, costruzione, sistemi e impianti del mezzo navale			165	165	264
Meccanica, macchine e sistemi propulsivi			99	99	132
Logistica			99	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>
<b>di cui in compresenza</b>	<b>264*</b>		<b>561*</b>		<b>330*</b>
<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).



Profilo

**ISTITUTO TECNICO**Indirizzo **“Trasporti e Logistica”**Articolazione **“Conduzione del mezzo”**Opzione **“Conduzione del mezzo aereo”**Il Diplomato in **“Trasporti e 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, nonché l'organizzazione di servizi logistici;
- opera nell'ambito dell'area Logistica, 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;
- possiede una cultura sistemica ed è in grado di attivarsi in ciascuno dei segmenti operativi del settore in cui è orientato e di quelli collaterali.

È in grado di:

- integrare 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;
- intervenire autonomamente nel controllo, nelle regolazioni e riparazioni dei sistemi di bordo;
- collaborare nella pianificazione e nell'organizzazione dei servizi;
- applicare 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;
- agire, relativamente alle tipologie di intervento, nell'applicazione delle normative nazionali, comunitarie ed internazionali per la sicurezza dei mezzi, del trasporto delle merci, dei servizi e del lavoro;
- collaborare nella valutazione di impatto ambientale, nella salvaguardia dell'ambiente e nell'utilizzazione razionale dell'energia.

L'opzione **“Conduzione del mezzo aereo”** afferisce all' articolazione **“Conduzione del Mezzo”**.L'articolazione **“Conduzione del Mezzo”**, opzione **“Conduzione del mezzo aereo”**, riguarda l'approfondimento delle problematiche relative alla conduzione ed all'esercizio del mezzo di trasporto aereo.A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell' indirizzo **“Trasporti e Logistica”** – articolazione **“Conduzione del Mezzo”**, opzione **“Conduzione del mezzo aereo”**, consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

1. Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni di mezzi e sistemi nel trasporto aereo.
2. Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti dell'aeromobile e intervenire in fase di programmazione della manutenzione.
3. Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico aereo e gestire le relative comunicazioni.
4. Gestire in modo appropriato gli spazi dell'aeromobile e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri.
5. Gestire l'attività di trasporto aereo tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata.
6. Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti.
7. Cooperare nelle attività aeroportuali per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo.
8. Operare nel sistema qualità, nel rispetto delle normative sulla sicurezza (safety e security) nel trasporto aereo.



Quadro Orario Annuale

DISCIPLINE	ATTIVITA' E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI NELL'AREA DI INDIRIZZO				
	Primo biennio		Secondo biennio		5° anno
	1	2	secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
			3	4	5
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			
ARTICOLAZIONE “COSTRUZIONE DEL MEZZO” OPZIONE “CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO”					
Complementi di matematica			33	33	
Elettrotecnica, elettronica e automazione			99	99	99
Diritto ed economia			66	66	66
Scienza della navigazione, struttura e costruzione del mezzo aereo			165	165	264
Meccanica e macchine			99	99	132
Logistica			99	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).



Profilo

**ISTITUTO TECNICO**Indirizzo **“Trasporti e Logistica”**Articolazione **“Conduzione del mezzo”**Opzione **“Conduzione del mezzo navale”**Il Diplomato in **“Trasporti e 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, nonché l'organizzazione di servizi logistici;
- opera nell'ambito dell'area Logistica, 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;
- possiede una cultura sistemica ed è in grado di attivarsi in ciascuno dei segmenti operativi del settore in cui è orientato e di quelli collaterali.

È in grado di:

- integrare 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;
- intervenire autonomamente nel controllo, nelle regolazioni e riparazioni dei sistemi di bordo;
- collaborare nella pianificazione e nell'organizzazione dei servizi;
- applicare 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;
- agire, relativamente alle tipologie di intervento, nell'applicazione delle normative nazionali, comunitarie ed internazionali per la sicurezza dei mezzi, del trasporto delle merci, dei servizi e del lavoro;
- collaborare nella valutazione di impatto ambientale, nella salvaguardia dell'ambiente e nell'utilizzazione razionale dell'energia.

L'opzione **“Conduzione del mezzo navale”** afferisce all'articolazione **“Conduzione del mezzo”**.

Nell'articolazione **“Conduzione del mezzo”**, opzione **“Conduzione del mezzo navale”**, vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle modalità di conduzione del mezzo di trasporto per quanto attiene alla pianificazione del viaggio e alla sua esecuzione impiegando le tecnologie e i metodi più appropriati per salvaguardare la sicurezza delle persone e dell'ambiente e l'economicità del processo. A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo **“Trasporti e Logistica”** – Articolazione: **“Conduzione del mezzo”** - opzione **“Conduzione del mezzo navale”** consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

1. Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto in riferimento all'attività marittima.
2. Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e gestire le relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto.
3. Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri.
4. Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata.
5. Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti.



Quadro Orario Annuale

6. Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo.
7. Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto navale e intervenire nella fase di programmazione della manutenzione.
8. Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di settore sulla sicurezza.

<b>ATTIVITA' E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI NELL'AREA DI INDIRIZZO</b>					
DISCIPLINE	Primo biennio		Secondo biennio		5° anno
			secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1	2	3	4	5
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			
<b>ARTICOLAZIONE “COSTRUZIONE DEL MEZZO” OPZIONE “CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE”</b>					
Complementi di matematica			33	33	
Elettrotecnica, elettronica e automazione			99	99	99
Diritto ed economia			66	66	66
Scienza della navigazione, struttura e costruzione del mezzo navale			165	165	264
Meccanica e macchine			99	99	132
Logistica			99	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).



Profilo

**ISTITUTO TECNICO**Indirizzo **“Trasporti e Logistica”**Articolazione **“Conduzione del mezzo”**Opzione **“Conduzione di apparati e impianti marittimi”**Il Diplomato in **“Trasporti e 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, nonché l'organizzazione di servizi logistici;
- opera nell'ambito dell'area Logistica, 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;
- possiede una cultura sistemica ed è in grado di attivarsi in ciascuno dei segmenti operativi del settore in cui è orientato e di quelli collaterali.

È in grado di:

- integrare 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;
- intervenire autonomamente nel controllo, nelle regolazioni e riparazioni dei sistemi di bordo;
- collaborare nella pianificazione e nell'organizzazione dei servizi;
- applicare 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;
- agire, relativamente alle tipologie di intervento, nell'applicazione delle normative nazionali, comunitarie ed internazionali per la sicurezza dei mezzi, del trasporto delle merci, dei servizi e del lavoro;
- collaborare nella valutazione di impatto ambientale, nella salvaguardia dell'ambiente e nell'utilizzazione razionale dell'energia.

L'opzione **“Conduzione di apparati e impianti marittimi”** afferisce all' articolazione **“Conduzione del mezzo”**. Nell'articolazione **“Conduzione del mezzo”**, opzione **“Conduzione di apparati e impianti marittimi”**, vengono approfondite le problematiche relative alla gestione e alla conduzione di impianti termici, elettrici, meccanici e fluidodinamici utilizzati nella trasformazione e nel controllo dell'energia con particolare riferimento alla propulsione e agli impianti navali. Il Diplomato possiede inoltre conoscenze tecnico-scientifiche sulla teoria e tecnica dei controlli delle macchine e degli impianti ed è in grado di occuparsi e gestire gli impianti di tutela e disinquinamento dell'ambiente.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell' indirizzo **“Trasporti e Logistica”** – articolazione **“Conduzione del mezzo”** - opzione **“Conduzione di apparati e impianti marittimi”** consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

1. Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari apparati ed impianti marittimi.
2. Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto.
3. Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi.
4. Controllare e gestire in modo appropriato apparati e impianti di bordo anche relativi ai servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri.
5. Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e gestire le relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto.
6. Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo.
7. Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza.



Quadro Orario Annuale

DISCIPLINE	ATTIVITA' E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI NELL'AREA DI INDIRIZZO				
	Primo biennio		Secondo biennio		5° anno
	1	2	secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
			3	4	5
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			
ARTICOLAZIONE “COSTRUZIONE DEL MEZZO” OPZIONE “CONDUZIONE DI APPARATI E IMPIANTI MARITTIMI”					
Complementi di matematica			33	33	
Elettrotecnica, elettronica e automazione			99	99	99
Diritto ed economia			66	66	66
Scienza della navigazione, struttura e costruzione del mezzo navale			99	99	132
Meccanica e macchine			165	165	264
Logistica			99	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).