

**Dipartimento di TRASPORTI e LOGISTICA**

**Piano di lavoro funzionale alla redazione del piano di lavoro preventivo individuale del docente**

**Anno Scolastico 2018/19**

**Disciplina: SCIENZA DELLA NAVIGAZIONE E STRUTTURA DEI MEZZI DI TRASPORTO**

**Secondo biennio: quarto anno**

**Competenze disciplinari di riferimento**

Il percorso formativo si prefigge l'obiettivo di far sviluppare le seguenti competenze, declinate in termini di conoscenze e abilità, facendo riferimento alle linee guida ministeriali.

**COMPETENZE**

- gestire il funzionamento dei vari insiemi di uno specifico mezzo di trasporto
- gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri
- gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologico) in cui viene espletata
- operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto
- cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo
- organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti

Conoscenze	Abilità	Competenze specifiche
Cartografia e rappresentazione del territorio.	Individuare i principi di redazione di una carta ed il suo utilizzo.	Essere in grado di costruire una carta di navigazione, identificare sulla carta coordinate, tracciare angoli e distanze.
Elementi strutturali e di costruzione del mezzo di trasporto stradale.	Individuare le caratteristiche strutturali e funzionali del mezzo di trasporto stradale.	Riconoscere gli elementi strutturali e funzionali delle varie infrastrutture stradali.
Infrastrutture stradali.	Ricavare ed utilizzare parametri del	

<p>Principi della locomozione del mezzo di trasporto stradale.</p> <p>Interazione tra il mezzo e l'infrastruttura e classificazione delle strade.</p> <p>Condizioni di sicurezza e di equilibrio (statico e dinamico) del mezzo di trasporto in relazione all'ambiente fisico in cui si muove ed alla disposizione del carico.</p> <p>Pianificazione degli spostamenti.</p>	<p>moto dei mezzi di trasporto stradale.</p> <p>Applicare i parametri fisici e matematici di movimentazione e sosta dei mezzi di trasporto stradale all'interno delle infrastrutture ad essi dedicate.</p> <p>Individuare ed applicare le norme di settore in relazione alla sicurezza delle persone, del mezzo, dell'ambiente.</p> <p>Ottimizzare i processi di trasferimento del carico nelle varie condizioni e situazioni.</p> <p>Rispettare i criteri di stabilità e di contenimento delle sollecitazioni alla struttura del mezzo in condizioni ordinarie e straordinarie di esercizio.</p>	<p>Avere la capacità di calcolare i parametri del moto del mezzo di trasporto stradale.</p> <p>Verificare dimensioni e ingombri durante la sosta e durante il movimento del mezzo di trasporto stradale all'interno delle infrastrutture.</p> <p>Essere in grado di effettuare verifiche di stabilità statiche e dinamiche dei veicoli.</p> <p>Pianificare uno spostamento calcolando tempi di percorrenza, distanze e costi per un trasporto merci/passeggeri nel rispetto delle normative di settore.</p>
---	---	---

#### Strumenti didattici:

Appunti delle lezioni e dispense preparate dai docenti.

#### Metodologie didattiche:

Nella trattazione degli argomenti si punterà ad un apprendimento significativo piuttosto che ad uno meccanico. Si privilegerà una trattazione di tipo modulare: ogni argomento sarà preceduto da un'introduzione teorica seguita da esercitazioni individuali e di gruppo. In particolar modo per la trattazione degli argomenti si utilizzerà non solo la lezione frontale partecipata sollecitando l'intervento degli allievi, ma anche la tecnica del problem solving e della ricerca e rielaborazione del materiale fornito dal docente con lavori di gruppo o singolarmente.

#### Numero e tipologie di prove di verifica:

Gli esercizi proposti saranno numerosi e di difficoltà crescente in modo da fornire adeguati rinforzi all'apprendimento in atto.

La verifica scritta dell'apprendimento si avvarrà di prove scritte, orali e di laboratorio. Quelle scritte saranno presentate sotto forma di problemi tradizionali e di domande a risposta singola e multipla. Le verifiche orali avranno lo scopo di valutare la capacità di ragionamento e di chiarezza di espressione. Le verifiche di laboratorio avranno lo scopo di valutare la capacità di utilizzo degli ausili informatici per la risoluzione dei problemi.

La valutazione terrà conto della situazione di partenza di ogni singolo alunno, dell'impegno mostrato e del rendimento prodotto durante l'anno scolastico secondo i criteri stabili dal dipartimento e dal consiglio di classe.

#### Criteri di valutazione verifiche:

I criteri di valutazione delle verifiche sono quelli stabiliti dal PTOF e di seguito riportate:

VOTO	DESCRITTORI
10	Conoscenza degli argomenti ampia ed organica, con approfondimenti autonomi e personali. Applicazione di conoscenze e abilità in modo autonomo, in contesti diversi, con capacità di collegamenti originali tra i vari argomenti e tra le discipline. Rielaborazione autonoma con soluzioni che evidenziano capacità critiche. Piena padronanza dei linguaggi specifici.
9	Conoscenza degli argomenti completa, con approfondimenti autonomi e personali. Applicazione di conoscenze e abilità in modo sicuro, in contesti diversi, con capacità di collegamenti significativi tra i vari argomenti e tra le discipline. Rielaborazione autonoma con soluzioni originali. Uso consapevole e funzionale dei linguaggi specifici
8	Conoscenza organica degli argomenti proposti, con approfondimenti autonomi e personali. Applicazione di conoscenze e abilità in modo appropriato, in contesti diversi, con capacità di rielaborazione personale. Uso corretto dei linguaggi specifici
7	Soddisfacente conoscenza organica degli argomenti proposti, con qualche approfondimento personale. Applicazione di conoscenze e abilità in modo pertinente. Uso sostanzialmente corretto dei linguaggi specifici
6	Sufficiente conoscenza dei nuclei essenziali delle discipline. Applicazione di conoscenze e abilità in contesti semplici e/o se guidato.. Uso complessivamente accettabile dei linguaggi specifici
5	Conoscenza incompleta e/o insicura degli argomenti fondamentali Limitata autonomia nell'applicazione di conoscenze e abilità, anche in contesti semplici. Uso non del tutto corretto dei linguaggi specifici. Esposizione incerta.
4	Conoscenza frammentaria e limitata degli argomenti fondamentali. Scarse abilità operative. Presenza di errori significativi. Esposizione difficoltosa.
1- 2- 3	Frammentarie e/o gravi lacune nelle conoscenze. Scarse abilità operative. Frequenza di errori significativi.

### Individuazione degli obiettivi minimi:

Gli obiettivi minimi sono stati individuati come di seguito:

- Individuare i principi di redazione di una carta ed il suo utilizzo.
- Individuare le caratteristiche strutturali e funzionali del mezzo di trasporto terrestre.
- Ricavare ed utilizzare parametri del moto dei mezzi di trasporto terrestre.
- Applicare i parametri fisici e matematici di movimentazione e sosta dei mezzi di trasporto terrestre all'interno delle infrastrutture ad essi dedicate.
- Individuare ed applicare le norme di settore in relazione alla sicurezza delle persone, del mezzo, dell'ambiente.
- Ottimizzare i processi di trasferimento del carico nelle varie condizioni e situazioni.
- Rispettare i criteri di stabilità e di contenimento delle sollecitazioni alla struttura del mezzo in condizioni ordinarie e straordinarie di esercizio.

*Il Dirigente Scolastico*

Dott.ssa Gabriella Piccoli