

POLITECNICO DI TORINO

**ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE DI
INGEGNERE
I SESSIONE- ANNO 1997**

Ramo: TRASPORTI

TEMA N....1..

Ad un parcheggio di interscambio giungono nell'intera giornata lavorativa 12.000 passeggeri dalle 7.00 alle 19.00 con una distribuzione degli arrivi pari al 50% dalle 7 alle 9, il 30% dalle 9 alle 12 il 20% dalle 12 alle 15 e con ripartenze pari al 20% dalle 11 alle 15, il 30% dalle 15 alle 17, il 50% dalle 17 alle 19.

1. Il candidato, integrando a sua stima gli eventuali dati mancanti, dimensioni:

- la sezione minima della via di accesso al parcheggio in modo che sia garantita comunque un LOS D in presenza di un F_{hp} pari a 0.8 e di un coefficiente di occupazione di 1.4 pass./auto. Per il dimensionamento si faccia uso delle tipologie CNR per le sezioni stradali e degli indici dell'HCM..

- il parcheggio in questione con il n. di stalli.

2. Inoltre, in presenza di :

- un sistema di trasporto automobilistico
- un coefficiente di carico (passeggeri per autobus) al capolinea pari a 0.6,
- un coefficiente di riempimento dalla metà del percorso pari a 0.9
- una velocità massima in linea pari a 50 km/h nelle ore di morbida, e di 30 km/h nelle ore di punta mattutina e serale,
- una lunghezza della linea pari a 4 km; n.7 fermate intermedie equidistanziate,
- tempi medi di carico e scarico di 15 sec,
- tempi minimi di sosta ai capilinea di 5 minuti, accelerazioni medie in avanzamento pari a $0,3 \text{ m/sec}^2$ e decelerazioni in frenatura pari a $0,6 \text{ m/sec}^2$,

Il candidato, stabilita la tipologia e la capienza dei mezzi utilizzati e integrando a sua stima gli eventuali dati mancanti:

- tracci l'orario grafico giornaliero nelle diverse fasce di orario definite dagli afflussi al parcheggio

- calcoli i tempi di ciclo, il numero degli autobus e le velocità commerciali nelle diverse fasce di orario.

POLITECNICO DI TORINO

**ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE DI
INGEGNERE
I SESSIONE- ANNO 1997**

Ramo: TRASPORTI

TEMA N....1..

Ad un parcheggio di interscambio giungono nell'intera giornata lavorativa 12.000 passeggeri dalle 7.00 alle 19.00 con una distribuzione degli arrivi pari al 50% dalle 7 alle 9, il 30% dalle 9 alle 12 il 20% dalle 12 alle 15 e con ripartenze pari al 20% dalle 11 alle 15, il 30% dalle 15 alle 17, il 50% dalle 17 alle 19.

1. Il candidato, integrando a sua stima gli eventuali dati mancanti, dimensioni:
- la sezione minima della via di accesso al parcheggio in modo che sia garantita comunque un LOS D in presenza di un F_{hp} pari a 0.8 e di un coefficiente di occupazione di 1.4 pass./auto. Per il dimensionamento si faccia uso delle tipologie CNR per le sezioni stradali e degli indici dell'HCM..

- il parcheggio in questione con il n. di stalli.

2. Inoltre, in presenza di :

- un sistema di trasporto automobilistico
- un coefficiente di carico (passeggeri per autobus) al capolinea pari a 0.6,
- un coefficiente di riempimento dalla metà del percorso pari a 0.9
- una velocità massima in linea pari a 50 km/h nelle ore di morbida, e di 30 km/h nelle ore di punta mattutina e serale,
- una lunghezza della linea pari a 4 km; n.7 fermate intermedie equidistanziate,
- tempi medi di carico e scarico di 15 sec,
- tempi minimi di sosta ai capilinea di 5 minuti, accelerazioni medie in avanzamento pari a $0,3 \text{ m/sec}^2$ e decelerazioni in frenatura pari a $0,6 \text{ m/sec}^2$,

Il candidato, stabilita la tipologia e la capienza dei mezzi utilizzati e integrando a sua stima gli eventuali dati mancanti:

- tracci l'orario grafico giornaliero nelle diverse fasce di orario definite dagli afflussi al parcheggio

- calcoli i tempi di ciclo, il numero degli autobus e le velocità commerciali nelle diverse fasce di orario.