

re ringraziamento al collega ing. P. Narducci.

Napoli, gennaio 1975

Guido Sara'

PREFAZIONE ALLA 2^a EDIZIONE

La stampa della seconda edizione di questo II volume di Esercizi di Teoria e Tecnica delle Costruzioni ha consentito di apportare alcune modifiche al testo originario laddove, specialmente sulla base delle cortesie segnalazioni di colleghi ed allievi, motivi di maggiore chiarezza o esattezza lo richiedevano.

Si e' inoltre arricchito il testo di un nuovo esercizio sul calcolo dei telai che consente, con riferimento ad un particolare schema strutturale, di disporre di un quadro piu' completo per un istruttivo confronto tra le tecniche operative dei vari metodi di calcolo.

Rende, gennaio 1978

Guido Sara'

INDICE

PREFAZIONE.....pag. V

CAPITOLO IV - ESERCIZI SULLA STATICA DELLE TRAVI DI FONDAZIONE E DEI PLINTI

Simbologia.....pag. 7

Convenzioni dei segni..... " 16

Osservazioni..... " 17

A) - Travi di fondazione

Es.72 - Determinazione della massima tensione sul terreno, diagrammi degli abbassamenti e dei momenti e calcolo dell'altezza per una trave di fondazione in cemento armato (ipotesi di trave infinitamente rigida).....pag. 21

Es.73 - Determinazione della massima tensione sul terreno, diagrammi degli abbassamenti e dei momenti e calcolo dell'altezza per una trave di fondazione in cemento armato portante una struttura reticolare (ipotesi di trave infinitamente rigida).... " 32

Es.74 - Determinazione della massima tensione sul terreno, diagrammi degli abbassamenti e dei momenti e calcolo dell'altezza per una trave di fondazione in cemento armato portante una struttura a sbalzo (ipotesi di trave infinitamente rigida)..... " 44

BIBLIOTECA
 Facoltà Ingegneria
 Univ. degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli
 G
 18
 Id. 29
 29726
 Biblioteca Ingegneria

BIBLIOTECA
 Facoltà Ingegneria
 V: Uni
 deg
 dell
 Luq
 III G
 18
 Id. 25
 29726
 Biblioteca I

- Es.75 - Determinazione della massima tensione sul terreno e diagrammi degli abbassamenti e dei momenti per una trave di fondazione in cemento armato poggiante su suoli di differenti caratteristiche meccaniche (ipotesi di trave infinitamente rigida). pag. 54
- Es.76 - Determinazione della massima tensione sul terreno, diagramma dei momenti e calcolo dell'altezza per una trave di fondazione in cemento armato libera nel tratto centrale (ipotesi di trave infinitamente rigida)..... " .64
- Es.77 - Determinazione della massima tensione sul terreno e diagrammi degli abbassamenti e dei momenti per una trave di fondazione in cemento armato a sezione costante a tratti (ipotesi di trave infinitamente rigida)..... " .74
- Es.78 - Determinazione della massima tensione sul terreno, diagramma dei momenti e calcolo dell'altezza per una trave di fondazione in cemento armato vincolata con appoggio fisso ad un estremo (ipotesi di trave infinitamente rigida)..... " .87
- Es.79 - Determinazione dei diagrammi degli abbassamenti e dei momenti e verifica della tensione sul terreno per una trave di fondazione in cemento armato (ipotesi di trave elastica; procedimento di integrazione per tratti)..... " .95
- Es.80 - Determinazione dei diagrammi degli abbassamenti e dei momenti e verifica della tensione sul terreno per una trave di fondazione in cemento armato (ipotesi di trave elastica; procedimento mediante sovrapposizione degli effetti)..... " .113

- Es.81 - Determinazione dei diagrammi degli abbassamenti e dei momenti e verifica della tensione sul terreno per una trave di fondazione in cemento armato poggiante su suoli di differenti caratteristiche meccaniche (ipotesi di trave elastica).. pag. 134
- Es.82 - Determinazione dei diagrammi degli abbassamenti e dei momenti e verifica della tensione sul terreno per una trave di fondazione in cemento armato a sezione costante a tratti (ipotesi di trave elastica)..... " .148
- Es.83 - Determinazione dei diagrammi degli abbassamenti e dei momenti e verifica della tensione sul terreno per una trave di fondazione in cemento armato a sezione costante a tratti (ipotesi di trave in parte rigida ed in parte elastica)..... " .164

B) - Plinti

- Es.84 - Verifica di un plinto in cemento armato per fondazione diretta..... pag. 181
- Es.85 - Verifica di un plinto in cemento armato a due pali..... " .198

CAPITOLO V - ESERCIZI SULLA STATICA DEI TELAI, DELLE TRAVI CONTINUE E DELLE TRAVATURE

- Simbologia..... pag. 213
- Convenzioni dei segni..... " 221
- Osservazioni..... " 222

A) Telai e travi continue

- Es.86 - Determinazione dello spostamento orizzontale del

traverso e del diagramma dei momenti per un portale zoppo in c.a. (metodo di Cross - appoggi ausiliari)..... pag. 227

Es.87 - Determinazione dello spostamento orizzontale del traverso e del diagramma dei momenti per un portale zoppo in c.a. (metodo di Cross-Grinter)... " 239

Es.88 - Determinazione dello spostamento orizzontale del traverso e del diagramma dei momenti per un portale zoppo in c.a. (metodo delle forze)..... " 253

Es.89 - Determinazione dello spostamento orizzontale del traverso e del diagramma dei momenti per un portale zoppo in c.a. (metodo delle deformazioni). " 259

Es.90 - Determinazione dei diagrammi del momento e del taglio per una trave continua in c.a. " 266

Es.91 - Determinazione del diagramma dei momenti per un portale a due piani in c.a. (metodo di Cross-appoggi ausiliari)..... " 273

Es.92 - Determinazione del diagramma dei momenti per un portale a due piani in c.a. (metodo di Cross - Grinter)..... " 294

Es.93 - Determinazione del diagramma dei momenti per un portale a due piani in c.a. (metodo di Pozzati) " 316

Es.94 - Determinazione del diagramma dei momenti e dello spostamento orizzontale del traverso per un portale zoppo in c.a. provvisto di carrello..... " 331

Es.95 - Determinazione del diagramma dei momenti per un portale in c.a. a traverso inclinato..... " 341

Es.96 - Determinazione del diagramma dei momenti per un portale doppio in c.a..... " 349

Es.97 - Determinazione del diagramma dei momenti per una trave a gradino in c.a. " 360

Es.98 - Determinazione del diagramma dei momenti per una trave a ginocchio in c.a. pag. 370

Es.99 - Determinazione del diagramma dei momenti per un portale in acciaio con traverso a doppia falda. " 382

Es.100 - Determinazione del diagramma dei momenti per un portale in c.a. contraverso a maglia triangolare..... " 407

Es.101 - Determinazione del diagramma dei momenti per un telaio a due piani in c.a. con un ritto inclinato..... " 418

Es.102 - Determinazione del diagramma dei momenti per un telaio in c.a. a due piani con ritto centrale interrotto..... " 447

Es.103 - Determinazione del diagramma dei momenti per un telaio a bandiera in acciaio con sbalzo a maglia triangolare..... " 460

Es.104 - Determinazione del diagramma dei momenti per un telaio a bandiera in acciaio con sbalzo a maglia rettangolare " 476

Es.105 - Determinazione del diagramma dei momenti per un telaio a maglia rettangolare chiusa in c.a. ... " 497

Es.106 - Determinazione del diagramma dei momenti per un portale in acciaio con sbalzo sostenuto da un carrello..... " 512

Es.107 - Determinazione del diagramma dei momenti per un portale in cemento armato con ritti a sezione variabile..... " 524

Es.108 - Determinazione del diagramma dei momenti per una trave continua in c.a. con appoggio cedevole elasticamente (1° procedimento)..... " 533

BIBLIOTECA

Uni
deg
dell
Lug

G
18
Id 29
29724

Biblioteca I

BIBLIOTECA
Università degli Studi
Luigi
G
18
Id. 2
2972
Biblioteca

- Es. 109 - Determinazione del diagramma dei momenti per una trave continua in c.a. con appoggio cedevole elasticamente (2° procedimento).....pag. 544
- Es. 110 - Determinazione del diagramma dei momenti per un portale in acciaio vincolato lateralmente da un pendolo orizzontale..... " 548
- Es. 111 - Determinazione del diagramma dei momenti per un portale in acciaio vincolato lateralmente da un pendolo inclinato..... 559
- Es. 112 - Determinazione del diagramma dei momenti per un portale doppio in c.a. provvisto di vincoli cedevoli elasticamente..... 568
- Es. 113 - Determinazione del diagramma dei momenti per un telaio in acciaio costituito da due portali collegati fra loro da un pendolo..... " 590
- Es. 114 - Determinazione del diagramma dei momenti per un portale in acciaio provvisto di pendolo interno... " 604
- Es. 115 - Determinazione del diagramma dei momenti per un portale in c.a. fondato su trave su suolo elastico..... " 629
- Es. 116 - Determinazione del diagramma dei momenti per un portale doppio in c.a. soggetto a cedimenti angolari dei vincoli..... " 652
- Es. 117 - Determinazione del diagramma dei momenti per un portale zoppo in c.a. soggetto ad una variazione termica uniforme lungo il traverso..... " 665
- Es. 118 - Determinazione del diagramma dei momenti per un portale in c.a. soggetto a variazione termica alla Navier lungo un ritto..... " 677

- Es. 119 - Determinazione del diagramma dei momenti per un portale in acciaio, vincolato lateralmente da un pendolo e con un ritto inclinato, soggetto a variazione termica uniforme lungo il traverso.....pag. 688
- Es. 120 - Determinazione del diagramma dei momenti per un portale in acciaio con traverso poggiante su un pendolo soggetto a variazione termica uniforme..... " 705

B) - Travature

- Es. 121 - Determinazione del diagramma dei momenti e dei valori degli sforzi normali nelle aste di una travatura Vierendeel in acciaio.....pag. 721
- APPENDICE I.....pag. 733
- APPENDICE II.....pag. 741