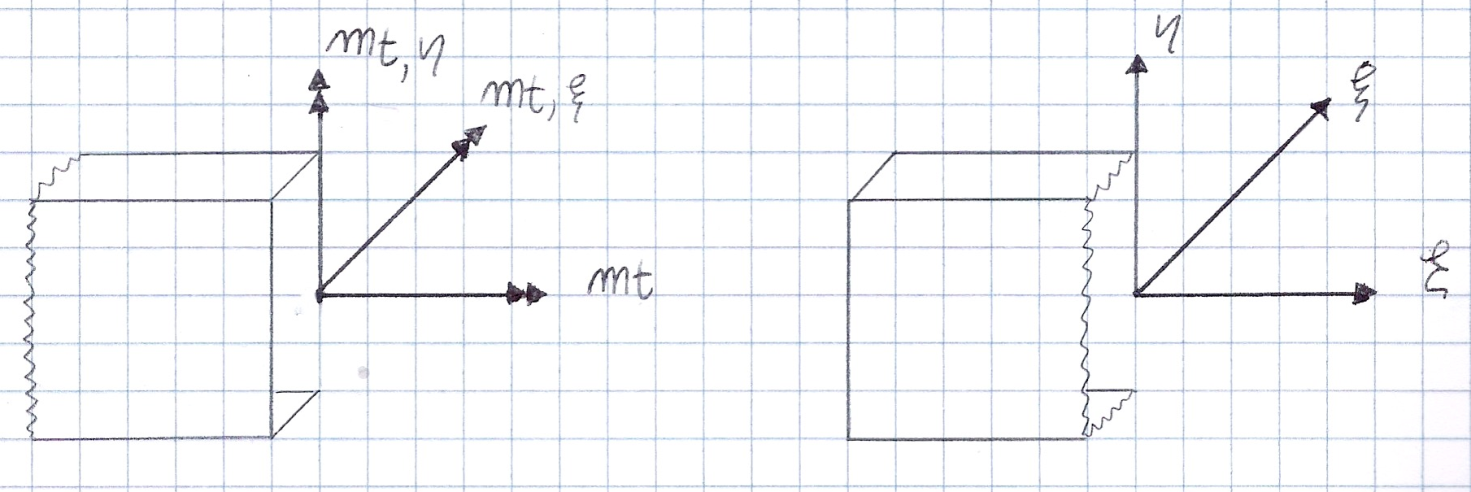
Errori o imprecisioni wikitelaio 2017

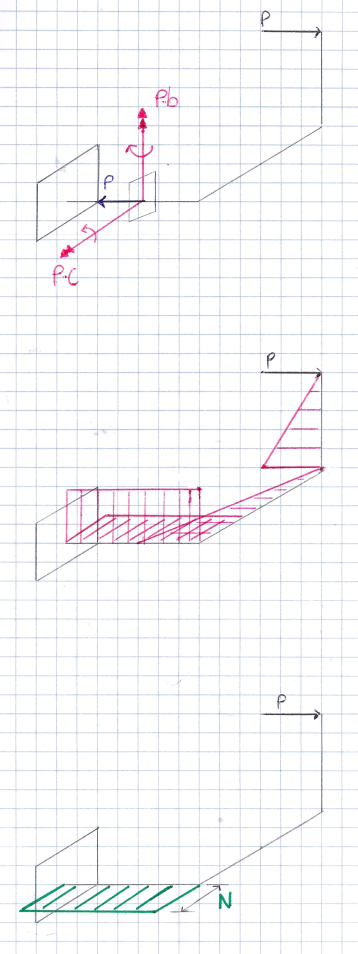
Lezione 28/02/2017

sono presenti imprecisioni nelle figure qui di seguito

mf,η

mf,ξ



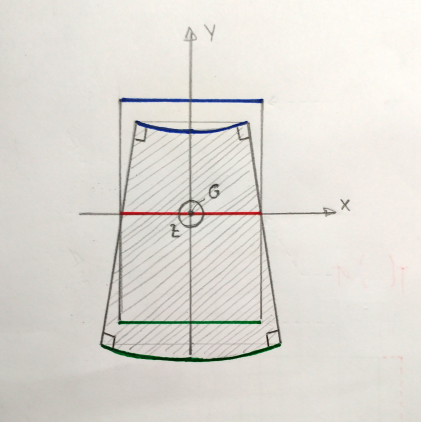


verso errato della freccia del momento, imprecisione di poco conto

lezione 7/03/2017

nel paragrafo riguardante εz = cy (deformazione lineare in y) c'è un imprecisione nel calcolo di in quanto sono opposti a quelli riportati. qui di seguito la correzione:

coerentemente con la figura:



lezione 3/4/2017

all'inizio di pagina 2, prima di iniziare la trattazione per arrivare al legame tra deformazioni e spostamenti sull'elemento piastra 4 nodi, è presente la seguente imprecisione:

Fanno riferimento alla “Teoria della piastra alla ~~Reissner-Mindlin~~ Kirkhoff” la Eq.1 e la Eq.2 poiché tale teoria non include le deformazioni e le tensioni fuori piano taglianti; viceversa esse vengono incluse nella “Teoria della piastra alla ~~Kirkhhoff~~ Reissner-Mindlin” a cui si aggiungono alla Eq.1 e alla Eq.2 la Eq.3

Eq .1

Eq.2

Eq.3

nella stessa lezione non è chiaro come mai il determinante della matrice jacobiana faccia da rapporto di scala tra le aree sul piano naturale (ξ,η) e piano fisico (x,y), pertanto aggiungerei la spiegazione che illustro qui di seguito:

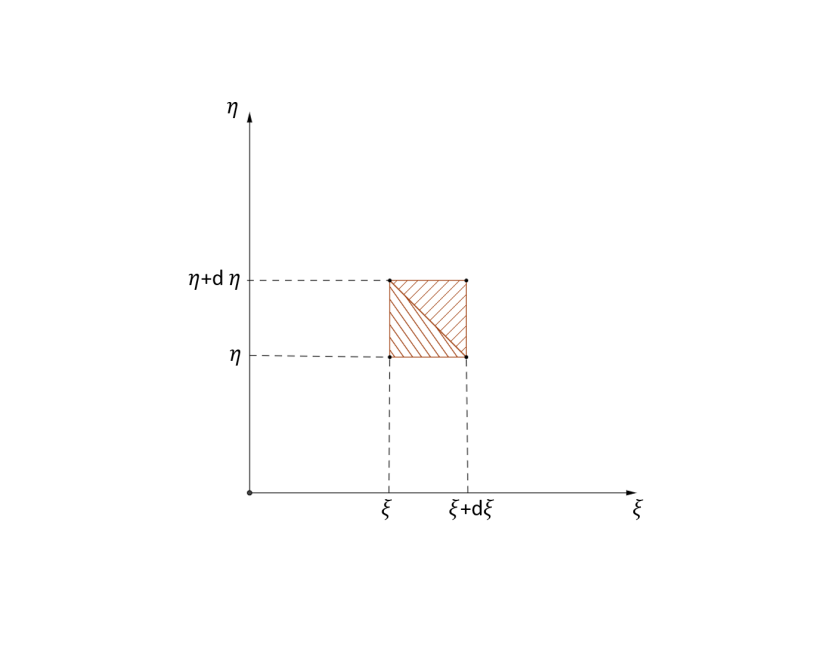


Fig. 5

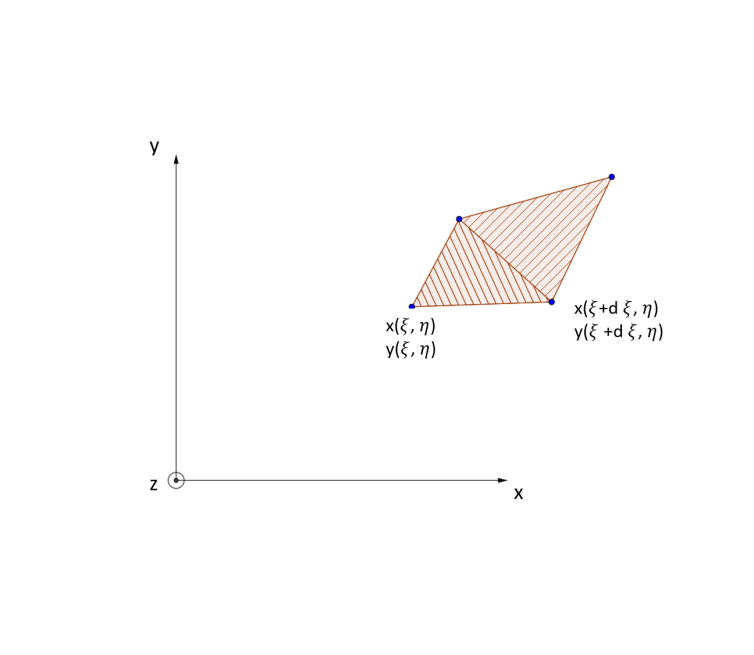


Fig. 4

L'area dell'elemento in figura (4) è difficile da calcolare, è possibile, però, ottenere quest'ultima come somma delle aree di due triangoli che lo compongono (come rappresentato in figura). numero i vertici in senso antiorario da 1 a 4.

Pertanto, di seguito, è riportato il calcolo di questi sottoelementi. Valendo:

*F(ξ+dξ,η) ≃ F(ξ,η) + |ξ,ηdξ*

*F(ξ,η+dη) ≃ F(ξ,η) + |ξ,ηdη*

*F(ξ+dξ,η+dη) ≃ F(ξ,η) + |ξ,ηdξ + |ξ,ηdη*

è possibile scrivere l'area del triangolo 124 come:

A124ǀx,y =

utilizzando le regole delle matrici si arriva a:

A124ǀ(x,y) =

Sviluppando i calcoli:

A124ǀ(x,y) = =

stessa cosa si farà per l'area dell'altro triangolo e si andranno a sommare le due per avere:

dA(x,y) = dA(ξ,η)

lezione 4/4/17

a pag 5 è presente la seguente formula per calcolare la tensione a rottura a pannello:

l'errore è nel calcolo del modulo di resistenza (il denominatore) della sezione rispetto all'asse baricentrico in quanto è dato dal rapporto (e non dalla moltiplicazione) tra il momento d'inerzia rispetto all'asse e la semi-altezza (o semi-larghezza) della sezione.

formula corretta:

inoltre nella stessa lezione quando introducendo la resistenza a taglio del laminato:

bisognerebbe specificare per una comprensione migliore che è il raggio del punzone.

lezione martedì 16 maggio

a pag 5-6 sono presenti errori sulle formule in quanto non deve essere fatta la trasposta della matrice [Pej] ma la sua inversa: