

Beteckningar för begrepp inom strukturoptimering

Ett försök att översätta de olika beteckningar som använts i de olika kurserna

<i>Begrepp</i>	<i>Vår kurs</i>	<i>FEM ing. till.</i>	<i>FEM grund</i>
Normalkrafter i stänger	\mathbf{f}	\mathbf{f}_e	\mathbf{N}
Förlängning i stänger	\mathbf{e}	\mathbf{d}_e	\mathbf{e}
Förskjutning i xy-led	\mathbf{u}	\mathbf{D}_e	\mathbf{u}
Transformationsmatris	\mathbf{R}^T	\mathbf{T}	\mathbf{A}
Styvhetsmatris (lokalt koord.syst.)	$\mathbf{D}(\mathbf{x})$	\mathbf{k}_e	\mathbf{k}
Styvhetsmatris (globalt koord.syst.)	$\mathbf{K}(\mathbf{x}) = \mathbf{R}\mathbf{D}(\mathbf{x})\mathbf{R}^T$	$\mathbf{K}_e = \mathbf{T}^T\mathbf{k}_e\mathbf{T}$	$\mathbf{K} = \mathbf{A}^T\mathbf{k}\mathbf{A}$
Kraftjämvikt	$\mathbf{R}\mathbf{f} = \mathbf{p}$	$\mathbf{T}^T\mathbf{f}_e = \mathbf{F}_e$	$\mathbf{A}^T\mathbf{N} = \mathbf{F}$
Kompatibilitet	$\mathbf{e} = \mathbf{R}^T\mathbf{u}$	$\mathbf{D}_e = \mathbf{T}\mathbf{D}_e$	$\mathbf{e} = \mathbf{A}\mathbf{u}$
Konstitutivt (Hookes lag)	$\mathbf{f} = \mathbf{D}(\mathbf{x})\mathbf{e}$	$\mathbf{f}_e = \mathbf{k}_e\mathbf{d}_e$	$\mathbf{N} = \frac{EA}{L}\mathbf{e}$