

# Välkommen till presentation av examensarbeten

Avdelningen för Konstruktionsteknik, LTH, 31 maj 2018 kl 9.15-15.00

Lokal: V:D (våning 3 i V-huset, John Ericssons väg 1, Lund)

<b>KI 9.15 Storlekseffekter vid dimensionering för tvärkraft i betongbalkar</b>			
Examensarbetare	Axel Althin, Mårten Lippe	Opponent	Jenny Henriksson, Carl-Johan Jörnland
Handledare	Oskar Larsson Ivanov	Examinator	Annika Mårtensson
Abstract	Betongbalkar har olika parametrar som kan påverka tvärkraftshållfastheten, såsom mängd dragarmering, höjd på balken, lastplacering osv. Detta exjobb går ut på att undersöka hur dessa parametrar påverkar tvärkraftskapaciteten i mindre balkar. Utvärderingen görs genom Eurocodeberäkningar, där en jämförelse mellan teori och verkliga test görs. Examensarbetet innefattar praktiska moment med gjutning och testning av betongbalkar med olika tvärsnittstorlekar.		

<b>KI 10.15 Sprickor i vingmurar i platttribroar</b>			
Examensarbetare	Andreas Ekman, Christoffer Sandin	Opponent	Axel Althin, Mårten Lippe
Handledare	Erik Gottsäter, Henrik Nilsson (ELU) Christoffer Svedholm (ELU)	Examinator	Oskar Larsson Ivanov
Abstract	Vid dimensionering av platttribroar i FEM-program uppkommer det stora snittkrafter vid vingmurarnas anslutning till rambenen. Dessa snittkrafter förekommer ej vid traditionell 2D-dimensionering där 3D-effekter ej beaktas. Syftet med examensarbetet är att undersöka vad som styr dessa membrankrafter i en 3D FEM-modell samt vad som styr sprickbildningen i vingmurarna. Främst undersöks den geometriska utformningen. I examensarbetet utförs linjära och icke-linjära FEM-beräkningar av betong.		

<b>KI 11.15 Klimatoptimering av broar - åtgärder vid projektering för reducering av växthusgasutsläpp med LCA</b>			
Examensarbetare	Jenny Henriksson, Carl-Johan Jörnland	Opponent	Andreas Ekman, Christoffer Sandin
Handledare	Victor Hermansson (Skanska) Karl Lundstedt (Skanska) Oskar Larsson Ivanov	Examinator	Miklós Molnár
Abstract	Med LCA som metod har klimatpåverkan kopplat till växthuseffekten studerats för några konstruktionsmässiga åtgärder hos brokonstruktioner. Detta för att bidra till en kunskapsutveckling där utöver ekonomiska och tekniska aspekter även miljömässiga aspekter vägs in vid projektering och byggnation av broar		

<b>KI 13.15 Dimensionering av byggnader för robusthet - Jämförelse mellan olika metoder</b>			
Examensarbetare	Louise Nilsson, Anna Nygård	Opponent	Simon Månsson, Oscar Nilsson
Handledare	Ivar Björnsson, Sven Thelandersson	Examinator	Miklós Molnár
Abstract	Arbetet belyser problematiken kring hur olika regler och metoder som behandlar robusthet ska tolkas för prefabricerade betongsystem. På grund av denna problematik arbetar Boverket just nu med att ta fram en ny vägledning i EKS, vilket gör att detta är ett högst aktuellt ämne. De resultat som erhålls från respektive metod för en referensbyggnad kommer jämföras mot varandra men även mot en systematisk riskanalys.		

<b>KI 14.15 Simulering av temperatur i broar med STRÅNG-data</b>			
Examensarbetare	Simon Månsson, Oscar Nilsson	Opponent	Louise Nilsson, Anna Nygård
Handledare	Erik Gottsäter	Examinator	Oskar Larsson Ivanov
Abstract	Förmågan att kunna uppskatta temperaturfördelningen i en konstruktion är av intresse då den kan ge upphov till stor lastpåverkan. Det här examensarbetet undersöker möjligheten att utnyttja allmänt tillgänglig klimatdata från SMHI för att simulera en temperaturfördelning. I undersökningen används tre referensobjekt som har studerats tidigare.		