



## Teknisk mekanik – TTEMM spår Hållfasthetsteknik – TEMB

### Engineering Mechanics

Hållfasthetslära handlar om mekaniska egenskaper hos material och konstruktioner. Hållfasthetslära är ett klassiskt teknikvetenskapligt ämne, som spänner från grundläggande forskning till industriella tillämpningar inom många olika branscher. Ämnet kan ses som en länk mellan materialvetenskap och tillämpad mekanik med tyngdpunkt på den senare.

### Ämnesbeskrivning

Med hållfasthetsteknik blir produktutvecklingen effektivare genom att man – innan en prototyp ens har byggts – kan svara på frågor som ”Håller det?”, ”Det blir väl inte för stora deformationer?” eller ”Hur utformas detta optimalt?”. Den utbildning vi erbjuder ger dig både teori och praktik för att kunna besvara sådana frågor. Vi betonar din förståelse men också att du kan tillämpa den på praktisk problemlösning. Du lär dig nya metoder och sätt att arbeta som du tar med till din framtida arbetsplats. Vid examen är du väl förberedd för att lösa avancerade arbetsuppgifter inom hållfasthetsteknik.

### Utbildningsbeskrivning

De kurser vi erbjuder har olika innehåll och olika pedagogiskt upplägg; en del har klassiska föreläsningar, andra har mer av diskussioner och seminarier. Det finns projektredovisningar, nära kontakter med industrin och experiment. Vår vilja att knyta ihop teori, datorberäkningar och tillämpningar märker du i kurserna. Första terminens kurser är obligatoriska och ger dig en god kompetens inom området. Därefter kan du välja från ett ”smörgåsbord” av kurser. Vi är 12 lärare som gärna hjälper till med råd vid val av kurser så att du får en stark examen.

Spåret har teknologer från 5 olika civilingenjörsprogram på KTH (CMATD, CMAST, CDEPR, CFATE, CTFYS) samt externa studenter från Sverige, Europa och övriga världen. Den stora bredden i studenternas bakgrund är en stor fördel vid samarbete i kursprojekten. I spårets egna lokaler finns datorer och utrymme för projektarbeten och studier. Det är definitivt mer av samarbeten och diskussioner om innehållet i kurserna än i de lägre årskurserna.

För detaljerad information om masterprogrammets innehåll se Kurs- och programkatalogen:  
<https://www.kth.se/student/kurser/program/TTEMM>

### Arbetsmarknad

Civilingenjörer inom hållfasthetsteknik arbetar inom en stor mängd branscher och med olika typer av tjänster och produkter. Det beror på att ämnet är generellt användbart. Största enskilda arbetsgivaren efter examen är Scania. De senaste åren har ovanligt många blivit konsulter inom avancerad simulering (t.ex. Etteplan, Inspecta, IKM Ocean Design, Semcon, Solid Engineer, Alten, Reinertsen, COMSOL). Efter examen arbetar de allra flesta med: produktutveckling, provning och mätning eller forskning.

## Utlandsstudier

Vill du studera utomlands fungerar detta bäst under vårterminen i årskurs 1 och höstterminen i årskurs 2 då de obligatoriska kurserna är slutförda.

### Rekommendation för utbytesstudier

Master	Åk 4 HT	Åk 4 VT	Åk 5 HT	Åk 5 VT
Teknisk mekanik, spår TEMB	Avrådes	Rekommenderas	Rekommenderas	Rekommenderas

## Särskild behörighet

Det finns ingen särskild behörighet.

## Rekommenderad kurs i årskurs 3

SE1025 FEM för ingenjörstillämpningar 6 hp (G-nivå)

## Kontaktperson

Carl Dahlberg

Tel: 08-790 75 44

E-post: [carldahl@kth.se](mailto:carldahl@kth.se)