



# FSD3103 Materialakustik III 2,5 hp

## Material Acoustics III

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

## Fastställande

Kursplan för FSD3103 gäller från och med HT17

## Betygsskala

## Utbildningsnivå

Forskarnivå

## Särskild behörighet

Grundläggande kurs i numeriska metoder, särskilt FEM.

Grundläggande kurs i material och mekanik.

Grundläggande kurs i akustik.

Grundläggande kurs i sandwichkonstruktioner.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

# Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten kunna:

- Formulera och diskutera de konflikter som uppstår mellan lättviktskonstruktioner och akustiska prestanda i olika ingenjörstillämpningar.
- Förstå innebörden och inverkan av olika miljörelaterade aspekter som beaktas vid val av design och material i olika tillämpningar där akustiska material har stor betydelse.

# Kursinnehåll

Målet är att ge en illustration av de konflikter som styr de akustiska egenskaperna hos lättviktskonstruktioner med olika typer material och dess akustiska egenskaper. Speciellt fokus ligger på generell, fenomenologisk modellering, inklusive dator-baserade formuleringar, avseende dynamiska egenskaper och miljörelaterade mått med tillhörande utvärderingsmöjligheter. Föreläsare hämtas från internationella forskningsinstitut, industrier och universitet.

# Kurslitteratur

Föreläsningmaterial.

# Examination

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

# Övriga krav för slutbetyg

Aktivt deltagande i diskussioner med fokus på ämnen valda utifrån aktuella föreläsares material.

# Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.