



FAF3502 Värmeöverföring 7,5 hp

Heat Transfer

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

Fastställande

Skolchef vid ABE-skolan har 2019-06-17 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med HT 2019 (diarienummer A-2019-0797).

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Forskarnivå

Särskild behörighet

Civilingenjörsexamen inom samhällsbyggnad eller motsvarande.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursens mål är att förmedla en djupare fysikalisk och matematisk förståelse av värmeöverföringsprocesser med relevans för inomhusklimatet i byggnader (samt berörda installationssystem) med fokus på ventilation, uppvärmning/komfortkyla och belysning. Frågeställ-

ningarna behandlas mot bakgrund av det övergripande målet att uppnå hög resurseffektivitet (energi, vatten mm), hög kvalitet på inneklimatet, hög brukarnöjdhet, samt optimal byggnadsprestanda.

Kursinnehåll

Värmeöverföringsrelaterade frågeställningar behandlas utifrån relevansen för:

- Byggnadsventilation
- Luftspridning i byggnader
- Uppvärmning/komfortkyla i byggnader
- Belysning (inklusive dagsljusaspekter)
- Bioklimatiska aspekter (naturlig ventilation, passiv kyla/uppvärmning, dagsljusoptimering)
- Inneklimatkvalitet
- Energi- och resurseffektivitet
- Övergripande byggnadsprestanda

Examination

- TEN1 - Muntlig tentamen, 2,5 hp, betygsskala: P, F
- UPP1 - Uppsats, 5,0 hp, betygsskala: P, F

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.

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.