



# SK2371 Synintryckens fysik, större kurs 9,0 hp

Physics of Visual Impressions, Larger Course

## Fastställande

Kursplan för SK2371 gäller från och med HT08

## Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Huvudområden

Fysik, Teknisk fysik

## Särskild behörighet

Rekommenderade förkunskaper:

SK1112 (Elektromagnetism och vågrörelselära, 9 hp) eller motsvarande.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

# Lärandemål

Kursens huvudsyfte är att utveckla synintrycksbaserad fysik. Teknologen ska efter kursen kunna:

- Rimlighetsbedöma synintrycksbaserade specifikationer
- Läsa tekniska vetenskapliga artiklar på svenska och engelska
- Initiera och leda arbete med synintrycksrelaterade egenskaper hos produkter i den profession man valt.

# Kursinnehåll

Grundläggande geometrisk och fysikalisk optik. Ögats optik, ackommodation, adaptation och konvergens. Olika metoder för 3D-illusion. Våglängd och färg. Färgrymder och färgmätning. Färg hos ljuskällor och pigment. Additiv och subtraktiv färgblandning. Fotometri och belysning. Projektorer, spotar och strålkastare. Kameran och bildregistrering. Kvalitetsmått på avbildning. Elektronisk bildregistrering och aliasing.

# Kurslitteratur

Föreläsninganteckningar från kursens hemsida.

# Examination

- RED1 - Redovisning, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 7,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, 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.

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

Examinationen bygger på två delar:

Artikel om teknisk nyhet på engelska eller annat ickesvenskt språk ska kondenseras till en presentation tänkt att ges till ickeingenjörer. (RED1; 2 hp, betygsskala P/F).

Tentamen där bredd och helhetssyn på ämnet redovisas (TEN1; 7 hp, betygsskala A-F).

# 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.