



SK1140 Fotografi för medieteknik 4,0 hp

Photography for Media

Fastställande

Kursplan för SK1140 gäller från och med VT16

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Grundläggande vågrörelselära: Brytning, interferens, diffraktion, geometrisk optik (strålgång i tunna linser och linssystem)

Matematik: Differential- och integralkalkyl i en variabel.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- praktiskt använda digitala kameror för att lösa fotografiska uppgifter. Detta inbegriper val av lämpliga objektiv samt inställningar för att erhålla önskat perspektiv, skärpedjup och exponering.
- fotometriska grundbegrepp, samt kunna göra fotometriska beräkningar som är relevanta för praktisk fotografi.
- bedöma och kvantifiera fotografiska systems bildkvalitet vad gäller skärpa och brus.
- färglärans grunder, vara förtrogen med begreppet färgtemperatur (vitbalans), samt kunna utnyttja denna kunskap i praktisk fotografi.
- bedöma hur hög pixeltäthet som behövs vid digital fotografi för att undvika bildstörningar och andra kvalitetsförluster.

Kursinnehåll

Optisk avbildning, Fotografiska objektiv, Perspektiv, Fotometri, Kamerans beståndsdelar och deras funktion, Elektroniska bildsensorer, Samplingkriteriet tillämpat på digitala bilder, Färgfotografi, Kvalitetsmått för bilder (upplösningsförmåga, MTF, brus, dynamik).

Kurslitteratur

K. Carlsson: Teknisk Fotografi, Teori och Tillämpningar, 7:e upplagan, 2015

Laborationsanvisningar

Examination

- TEN1 - Skriftlig tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- LAB1 - Laborationer, 1,0 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.

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

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.