



DM2531 Grafisk produktion 7,5 hp

Graphic Arts Production

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

Fastställande

Kursplan för DM2531 gäller från och med HT09

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Datalogi och datateknik

Särskild behörighet

För fristående kursstuderande krävs 90 högskolepoäng varav 45 högskolepoäng inom matematik eller informationsteknik. Dessutom krävs svenska B eller motsvarande och engelska A eller motsvarande.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter fullgjord kurs ska teknologen kunna:

- förklara de dominerande tryckmetodernas principer och ingående delmoment som papperstransport genom tryckpressen och färgöverföring
- förklara de dominerande efterbearbetningsprocesserna; skärning, falsning och bindning
- beskriva trycksakers miljöpåverkan beroende på pappersval och tryckmetod
- redogöra för regler och förordningar inom inre och yttre miljö
- förklara papperstillverkningens delsteg
- förutse tryckta pappersprodukters optiska och mekaniska egenskaper
- relatera tryckbarhet och körbarhet till pappers- och färegenskaper
- relatera tryckta produkters upplagor till lämplig tryckmetod
- planera produktionsstyrningssystem för grafisk produktion
- framställa ett fyrfärgstryck i arkoffset
- förklara principen och kunna utföra matning med densitometer av tryckkvalitet i form av densitet, punktförstoring, optimal färgållning enligt NCI-metoden
- beskriva metoder för övervakning och styrning av grafiska arbetsflöden
- självständigt sammanställa material och presentera det inför en grupp
- arbeta i projektarbete och samarbeta i grupp för att inom givna tidsramar rapportera och redovisa resultatet såväl skriftligt som muntligt

så att teknologen kan

- framställa ett typografiskt tilltalande tekniskt välstrukturerat trycksak
- analysera tryckpressars konstruktion, styrsystem och användning i grafisk produktionssystem
- välja relevant tryckmetod samt material för grafisk produktion, såsom papper, färg och tryckform.

Kursen förbereder studenterna för att självständigt kunna delta i utvecklings- och produktionsledningsarbete i grafisk industri.

Kursinnehåll

Laborationer i tryckteknik samt studiebesök på grafiska företag inom följande områden.

Papperstillverkning. Pappersprodukters mekaniska och optiska egenskaper, tryckbarhet, körbarhet.

Tryckfärg. Sammansättning, torkprinciper och analysmetoder.

Tryckpressars utveckling. Olika tryckförfaranden såsom högtryck, offset, djuptryck, screentryck och kontaktlösa tryckmetoder. Delmoment: pressens olika beståndsdelar, papperstransport genom pressen.

Tryckkvalitet, styrning och mätning av tryckprocessen.

Kurslitteratur

H. Kipphan: Handbook of print media

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgift, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- LAB1 - Laborationer, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- PRO1 - Projekt, 3,0 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.

I denna kurs tillämpas skolans hederskodex, se: <http://www.kth.se/csc/student/hederskodex>.

Övriga krav för slutbetyg

Inlämningsuppgifter (INLA; 1,5 hp)

Laborationer samt deltagande i studiebesök (LAB1; 3 hp)

Projektuppgift (PRO1; 3 hp)

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.