

FOTOKLUBBEN KRONBORG

21. JANUAR 2017 – 10:00-16:00

KEND DIT KAMERA



Indholdsfortegnelse

A. Point-and-shoot / Kompakt-kamera / DSLR (spejlrefleks)	2
B. Eksponering: blænde, tid og ISO	2
C. Programmer	3
Auto (- den vælger vi fra)	3
Motivprogrammer/sceneprogrammer	3
AV – blændestyling (ISO kontrolleres af fotografen)	3
TV – tidsstyring (ISO kontrolleres af fotografen)	4
P(rogram) – (ISO kontrolleres af fotografen).....	4
Manuel indstilling	4
Eksponeringskompensation	4
D. Lysmåling (kig i søgeren)	5
Evaluerende	5
Partiel	5
Average (gennemsnit).....	5
Spot.....	5
E. Skarphed – fokuspunkter	5
F. Dybdeskarphed – dét område i billedet, der er skarpt	6
Dybdeskarphed – brændvidde, blænde og afstand til objektet	6
G. Farvetemperatur / hvidbalance	7
H. Drive	7
I. Opløsning	7
Pixels – billedkvalitet.....	7
Billedformat og størrelse.....	8
J. Dato og tid	8
K. RAW- eller JPG-format eller begge dele	8
L. Valg af farverum	8
M. Histogram	9
N. Exif-værdier	9
O. Crop factor	9
P. Links til nettet fra dette kursus – og fremtidige muligheder	10
Q. Mere informationsmateriale fra Fotoklubben Kronborg	10

A. Point-and-shoot / Kompakt-kamera / DSLR (spejlrefleks)

Kompaktkamera/små point-and-shoot-kameraer

- Handy og kan ligge i lommen (optikken trækkes ind i kameraet, når man slukker)
- Ikke udskiftelig optik
- Indbygget blitz
- Gode til at få skarphed i hele billedfladen, svært at få sløret baggrund
- Lille chip og mange pixels = mere støj i billedet
- Indstillingsmuligheder skal ofte findes nede i menuerne
- Nogle mangler søger, så billederne skal tages "i strakt arm"
- Forskel på dét, man ser i søgeren, og dét der kommer på billedet (parallaxe)
- Har andre blændetal og brændvidder end spejlrefleks-kameraer

DSLR (spejlrefleks)

- Stort og tungt
- Større chip og mange pixels = mindre støj i billedet
- Udskiftelig optik
- Mulighed for ekstern blitz
- Indstillinger foretages ofte direkte på hver deres knap
- Viser nøjagtigt det samme i søgeren, som på billedet ("what you see is what you get")

Generelt er der de samme indstillingsmuligheder på et godt kompakt-kamera som på et DSLR.

Se indstillingerne i søgeren eller oven på kameraet eller bagpå displayet (enten som indstillinger eller som "live view").

B. Eksponering: blænde, tid og ISO

1. Blænde – som øjets pupiller i sollys/mørke
2. Tid – hurtig eller langsom
3. ISO – giver støj/gryn

ISO er et udtryk for, hvor følsom "filmen" (= sensoren i kameraet) er.

Når man skruer op for ISO'en forstærker kameraet det lys, der kommer ind, og hvis det er svagt lys, bliver den "dårlige" lys-kvalitet forstærket, og der kommer støj i billedet.

Det kan sammenlignes med at skrue op for en højttaler, der bare er tændt, så kommer der kun susen eller knas, jo mere man skruer op.

ISO 100 er mindre følsom end 200 og 400 osv. Det betyder, at en lav ISO-værdi kræver en langsommere lukkertid eller en større blændeåbning. ISO indstilles så vidt muligt til den laveste værdi og hæves kun, hvis der ikke er lys nok.

Nogle kameraer kan sætte ISO til auto, så man selv vælger tid og blænde, og så tilpasser kameraet ISO'en.

Justering af blænde, tid og ISO

Hvis man skruer et eller flere "stop" op eller ned på én af de tre knapper, må man også justere tilsvarende på nogle af de andre knapper, hvis lysmængden skal blive den samme (som forbundne kar):

- Blænde-stop: f/2.8 – f/4 – f/5.6 – f/8 – f/11 – f/16 – f/22 ...
- Tid-stop: 1/15 – 1/30 – 1/60 – 1/125 – 1/250 – 1/500 – 1/1000 ...
- ISO-stop: 100 – 200 – 400 – 800 – 1600 – 3200...

Kig på skalaen i søgeren – minus betyder underbelyst, plus betyder overbelyst.

ILLUSTRATIONER

1. Blænde-tid-ISO: Vandhaner og spand
2. Blændeåbninger – størrelse på "hullet"
3. Springvand – silkeblødt vand eller fastfrosset som plastik
4. Biler på vejen – holder de stille, eller suser de af sted
5. Træstamme uden/med støj, ISO 100 og 3200
6. Eksponerings-trekanten
7. Blænde-tid-ISO: Hvilken effekt har de hver især på billedet

1. **Øvelse ved bord: Hvad kan du se hvor?**

Find på dit kamera, hvor du kan se indstillingerne for tid, blænde og ISO

2. **Øvelse ved bord: Prøv at ”cykle” gennem de forskellige visninger**

Kig på displayet bagpå med forskellige informationer ved optagelse og ved afspilning.

3. **Øvelse ved bord: Zoom ind og ud**

Prøv at zoome ind og ud under optagelse og ved afspilning.

C. Programmer

1. Auto
2. Motivprogrammer
3. P(rogram)
4. AV (”A” kommer fra det engelske ord ”aperture” = åbning)
5. TV (tid)
6. Manuel
7. (”Personlige” programmer – går vi ikke ind på i dette kursus)
8. (Video – går vi ikke ind på i dette kursus)

Auto (– den vælger vi fra)

Dette er et simpelt motiv-program.

Auto benyttes kun i paniksituationer. Grunden er, at kameraet overtager styringen 100 % fra fotografen, dvs. ”Auto” betyder groft sagt ”Out of control”. Det klassiske eksempel er et billede af et bjerglandskab (der jo står helt stille), som er fotograferet på 1/1000 sek. på blænde 2.8 på ISO 800 eller mere. Resultatet er, at intet bliver skarpt, og der vil være ekstremt meget støj i billedet. Eftersom motivet stod stille, ville alle andre indstillinger have givet et bedre resultat.

ILLUSTRATIONER

8. Uskarpt bjerglandskab

Motivprogrammer/sceneprogrammer

De er – som ordet siger – MOTIV-programmer, hvor alt er forudbestemt. Motivprogrammer er standard-indstillinger af henholdsvis tid og blænde og til en vis grad også ISO, så hvert program svarer til en bestemt opgave f.eks.:

1. Portræt: stor blændeåbning og passende eksponeringstid. Herved bliver motivet skarpt og baggrunden sløret, dvs. lille dybdeskarphed. Programmet indretter evt. farve og kontrast.
2. Landskab: mindre blændeåbning, så dybdeskarpheden øges. Tilpasning af farve mv.
3. Sport: hurtig lukkertid med tilpasset blænde og ISO.

Fælles for motivprogrammerne/sceneprogrammerne er, at fotografen ikke har kontrol over noget som helst, hvilket kan føre til dårlig billedkvalitet.

AV – blændestyring (ISO kontrolleres af fotografen)

Her vælges den blænde, som fotografen ønsker i forhold til motivet, og lukkertiden indretter sig herefter (blænde og tid er som forbundne kar). Ved portræt arbejdes der generelt med større blændeåbning for at sløre baggrunden.

Man skal dog sikre, at lukkertiden er tilpas hurtig, så man undgår ryste-uskarpe billeder. Hvis den valgte blænde medfører, at lukkertiden bliver for langsom, må man tilpasse ISO, og her har et kompaktkamera sin begrænsning.

ILLUSTRATIONER

9. Humlebi med lille dybdeskarphed
10. Både i havnen med stor dybdeskarphed

TV – tidsstyring (ISO kontrolleres af fotografen)

Her vælges den lukkertid, som fotografen ønsker i forhold til motivet, og blænden indretter sig herefter (blænde og tid er som forbundne kar). Hvis motivet ikke bevæger sig, kan man vælge en langsom lukkertid og derved opnå et højere blændetal = mindre åbning), som kan være hensigtsmæssigt, hvis man ønsker større dybdeskarphed.

Vil man f.eks. fotografere sport med en hurtig lukkertid (f.eks. 1/1000 sek.), kan det være, at man ikke kan opnå tilstrækkeligt med lys. Løsningen vil så være, at man tilpasser ISO. Det forholder sig på samme måde, hvis man f.eks. vil optage på lang lukkertid.

4. Øvelse ved bord: AV- og TV-indstillinger og ISO

Find AV- og TV-indstillingerne på dit kamera. Find ISO og sæt den indledningsvis til 100.

5. Øvelse i/uden for Fællessalen – tag tre billeder af en gående person, der vifter med et flag

Indstil dit kamera på TV. Tag tre billeder på henholdsvis 1/15 sek., 1/60 sek. og 1/250 sek. på ISO 100. Sammenlign resultaterne mht. skarphed på personen og flaget.

P(rogram) – (ISO kontrolleres af fotografen)

P-knappen fungerer på samme måde som AUTO, dog med den forskel, at fotografen kan bestemme ISO. I øvrigt vil blænde og lukkertid følges ad som forbundne kar.

Hvis man ændrer på tiden, tilpasses blænden automatisk – og omvendt.

Nogle kameraer kan endvidere indstilles, så ISO justeres automatisk, inden for visse grænser.

P-knappen kan være et godt sted at starte.

For alle ovennævnte funktioner gælder, at kameraet foretager en måling af lyset, som bestemmer indstillingen af enten tid eller blænde.

6. Øvelse ved bord: P-programmet

Afprøv P-programmet på dit kamera og se, hvad der sker, når du drejer på tid eller blænde.

Manuel indstilling

Ved manuel indstilling af kameraet bestemmer fotografen selv alle indstillinger. Det vil sige, man vælger selv ISO, lukkertid og hvilken blænde, man vil fotografere med.

Kameraet foretager en lysmåling, men indstiller ikke automatisk hverken tid eller blænde. Man må derfor selv vurdere, hvilke indstillinger, der er de bedste (kig i søgeren).

Men man kan jo også benytte kameraets lysmåler på indstillingerne AV, TV eller P til at få en idé om forholdene og så skifte til M (manuel indstilling).

Eksponeringskompensation

For mange af de ovenstående programmer – dog ikke manuel, hvor fotografen bestemmer det hele – kan man bruge "eksponerings-kompensation", hvis man vil justere kameraets valg.

7. Øvelse ved bord: M-program

Afprøv M-programmet på dit kamera og se, hvad der sker, når du drejer på tid/blænde/ISO. Check med kameraets forslag til korrekt eksponering (se på skalaen i søgeren).

8. Øvelse ved bord: Eksponerings-kompensation

Find ud af, hvor du justerer dette på dit kamera – det er ofte en knap med et + og ÷ tegn. Prøv at dreje mod plus og minus og se virkningen. HUSK at nulstille eksponeringskompensationen efter brug!

ILLUSTRATIONER

11. Eksponeringsstabel

12. Simulatoren med hundene, ses på nettet ([link sidst i denne tekst](#))

D. Lysmåling (kig i søgeren)

De fleste kameraer har mulighed for at måle lyset på flere forskellige måder:

1. Average
2. Spot
3. Evaluerende
4. Partiel/centervægtet

Evaluerende

Opdeler motivet og beregner under hensyntagen til størrelsen af de lyse og mørke områder og især omkring fokusområdet. Det er den metode, man oftest bruger.

Partiel

Måler lyset på ca. 8 % af midten af billedet.

Average (gennemsnit)

Beregner gennemsnittet af det lys, der ses i søgeren med vægt på center-området uden hensyntagen til fokusområdet.

Spot

Måler lyser på 2-4 % lige i midten af søgeren og kan være hensigtsmæssigt f.eks. i modlys.

ILLUSTRATIONER

13. Oversigt over målemetoder
14. Rytterstatue i modlys

9. Øvelse ved bord: Lysmålingsmetode

Find på dit kamera, hvor du indstiller lysmålingsmetoden.

10. Øvelse uden for Fællessalen: Lysmåling i modlys

Indstil dit kamera på P-program.

Tag et billede i modlys med average-lysmåling. Tag det samme billede med spot-lysmåling.

Sammenlign resultaterne.

E. Skarphed – fokuspunkter

Der kan være forskellige grunde til, at et motiv ikke er blevet skarpt:

1. Der er valgt forkert fokuspunkt, så selve motivet er blevet sløret (skræk-historie om par-billederne fra den store fest)
1. For langsom lukkertid, så billedet er blevet ryste-uskarpt (man kan ikke holde det stille – typisk ved svagt lys)
2. Motivet bevæger sig for hurtigt i forhold til lukkertiden (typisk ved sport, hurtige biler)
3. Kameraet er sat til "manuel fokus", hvor man selv skal dreje og vælge skarpheden
4. Billedstabilisatoren er ikke slået til (den kan sidde i kameraet eller i objektivet).

Der er flere måder at få (rigtigt) fokus på:

1. Auto – kameraet bestemmer selv fokuspunktet(rne)
2. Eget-valg af fokuspunkt(er)
3. AI servo ("følge-fokus") – noget, der bevæger sig, f.eks. biler eller sportsmotiver.

ILLUSTRATIONER

15. Auto-valg af fokus eller selvvalgte fokuspunkter

Fokusering kan foretages automatisk, dvs. at kameraet selv bestemmer/vælger, hvor fokus skal ligge i motivet. Kameraet vil typisk vælge noget, der er tæt på kameraet.

Man kan også selv vælge fokuspunktet. På de fleste kameraer er der flere fokuspunkter, som man kan vælge at benytte, eller der kan være en ramme, som man kan flytte rundt.

Man peger på dét, der skal være i fokus og trykker udløseren halvt ned, holder den nede og re-komponerer billedet. Herved fastfryses fokus, indtil billedet er taget. Brug gerne "tredjedels-reglen" – "det gyldne snit"

Kameraet kan kun fokusere, hvis der er nogle kontraster, det kan måle på. Det kan være umuligt at fokusere bare op på himlen.

ILLUSTRATIONER

16. To billeder af det samme vindues-motiv med forskellige fokuspunkter
17. Cykelrytteren foran hækken

11. Øvelse ved bord: Fokuseringsmuligheder på kameraet

Find på dit kamera, hvor du indstiller fokuspunkt/ramme og prøv at fokusere på forskellige genstande eller personer i rummet.

12. Øvelse ved bord: Fokusér og re-komponér

Fokusér på et objekt, behold knappen halvt nede og drej kameraet og tag billedet.

13. Øvelse ved bord: Fokusering kræver kontrast

Prøv at fokusere på et stykke hvidt papir. Sørg for at det hvide papir dækker hele søgeren. Hvad sker der? Prøv så at krølle papiret sammen og rette det ud igen. Fokusér igen. Hvad sker der nu?

F. Dybdeskarphed – dét område i billedet, der er skarpt

1. Afhænger af (1) blænde, (2) brændvidde og (3) afstand til objektet
2. Lille blændetal (= stor åbning) giver lille dybdeskarphed (god til portrætter)
3. "Bokeh" (japansk: alt hvad der *ikke* er i fokus)
4. Stort blændetal (= lille åbning) giver stor dybdeskarphed
5. Brændvidden (hvor meget man har "zoomet" ind eller ud) "komprimerer" billedet og kan øge "bokeh"

Dybdeskarphed – brændvidde, blænde og afstand til objektet

En lille brændvidde giver et stort udsnit, svarende til, at "der er zoomet helt ud" (også kaldet 'vidvinkel'), omvendt svarer en stor brændvidde til, at der er "zoomet ind" (også kaldet 'tele').

ILLUSTRATIONER

18. Hotel Arctic fotograferet fra samme sted med tre forskellige brændvidder

Indstillingen af blænden (f-stop) bestemmer, hvor stort et område af billedet, der er skarpt. Generelt kan man sige, at en stor blændeåbning (f.eks. f/2.8) giver mindre dybdeskarphed end en lille blændeåbning (f.eks. f/11).

ILLUSTRATIONER

19. Blændeåbninger / dybdeskarphed
20. Kat i blå tæppe
21. Lille ugle foran børn
22. Blåmejse på kokosnød
23. Dominobrikker

Dette skal dog sammenholdes med afstanden til dét, der skal være skarpt i billedet.

Illustration 24 viser en tabel, som anskueliggør udfordringen.

Hele tabellen kan ses på nettet (se links på sidste side). Husk at trykke på "Calculate", når du skal opdatere tabellen i forhold til dine indstillinger.

Tabellen kan også downloades gratis samme sted til iPhones og Android til brug på farten. Skræk-historien om dybdeskarpheden på edderkoppens øjne i hjørnet bus-skuret: 1 mm!

ILLUSTRATIONER

24. DOF-tabel (DOF = **D**ept**H** **O**f **F**ield)

25. Simulatoren med pigen med vindmøllen, ses på nettet (link sidst i denne tekst)

Brændvidden har også indflydelse på, hvordan objektet gengives i forhold til virkeligheden.

ILLUSTRATIONER

26. Brændvidde – forvrængning: "grimme" portrætter (sammenlign med "selfies")

G. Farvetemperatur / hvidbalance

1. Koldt vs. varmt lys
2. Dagslys, glødepære, flash, overskyet, skygge, neonlys osv.

Farvetemperatur/hvidbalance er et begreb, hvormed man tildeler en given farve en temperatur i Kelvin-skalaen (K).

Det betyder, at man skal indstille sit kamera så det passer til den temperatur, lyset har på optagelsestidspunktet.

Hvis kameraet er indstillet til "kunstigt lys" (glødelampe), og optagelsen foregår i solskin, bliver billedet blå – og omvendt bliver det gult.

Auto-hvidbalance gør det faktisk ret godt, men det er jo altid bedst selv at bestemme.

ILLUSTRATIONER

27. Kelvin-tabellen – fra varmt til koldt lys

28. Forkert hvidbalance og korrekt hvidbalance

14. Øvelse ved bord: Hvidbalance

Find på dit kamera, hvor du indstiller hvidbalancen og prøv med live view at sætte den til forskellige indstillinger: glødelampe, solskin osv. og se resultatet på skærmen.

H. Drive

1. Enkeltbillede (one shot)
2. Kontinuerlig (kameraet tager billeder, til du slipper knappen igen)
3. Selv-udløser (timer), hvis du f.eks. selv vil med på billedet

15. Øvelse ved bord: Indstilling af "drive"

Find på dit kamera, hvordan du vælger mellem de forskellige metoder. Prøv at tage et billede med selvudløser. HUSK at stille kameraet til enkeltbillede igen!

I. Opløsning

Pixels – billedkvalitet

Pixels er de små "celler" på sensoren, der hver især konverterer det lys, de modtager, og gemmer det hele til et billede på kortet i kameraet.

Det er ikke kun antallet af pixels, der afgør kvaliteten/opløsningen af optagelsen.

Store pixels giver mindre støj end små pixels.

Mange pixels giver større opløsning.

Alle moderne kameraer har tilstrækkeligt med pixels til, at man kan tage gode billeder og få dem printet i A4.

Billedformat og størrelse

Man skal altid optage i bedste kvalitet. Basta!

Stil kameraet på højeste opløsning og flest antal pixels på hver led.

Det er altid muligt senere at reducere størrelsen på billedet, men ikke omvendt.

J. Dato og tid

Sørg ALTID for, at dato og tid står korrekt på kameraet – især vigtigt ved rejser til andre tidszoner.

16. Øvelse ved bord: Grundlæggende indstillinger

Find på dit kamera, hvor du indstiller format og opløsning Sæt dem til de højeste værdier og check altid, at de står rigtigt, inden du begynder at fotografere.

17. Øvelse ved bord: Grundlæggende indstillinger

Find på dit kamera, hvor du indstiller og dato og tid. Vælg de korrekte indstillinger.

K. RAW- eller JPG-format eller begge dele

RAW-billeder kan gemme mange flere farvenuancer end JPG-billeder kan. Groft sagt:

1. JPG-billeder har 256 nuancer for hver af farvekanalerne R(rød), G(grøn) og B(blå), dvs. i alt 16.777.216 nuancer.
2. RAW billeder har 16.384 farvenuancer for hver af farvekanalerne RGB, dvs. i alt 4.398.046.511.104 nuancer.
1. RAW-filer SKAL efterbehandles, de kan ikke bruges direkte, som JPG-filer kan.
2. RAW-formatet indeholder mange flere informationer, og det er lettere at rette f.eks. en forkert hvidbalance end i en JPG-fil.
3. RAW-filer er "non-destructive" i efterbehandling, dvs. man kan altid gå tilbage til originalen.
4. Det forholder sig anderledes med JPG: de kan læses umiddelbart eller lægges ud på nettet, men hver gang man gemmer en JPG-fil oven i den gamle eller som en ny fil, forringes kvaliteten af billedet.

Nogle kameraer kan gemme begge formater samtidig ved optagelsen – det fylder dog mere på kortet og tager lidt længere tid, men så har man begge muligheder

ILLUSTRATIONER

29. Rytterstatue – før og efter behandling af RAW-fil

18. Øvelse ved bord: Indstilling af RAW eller JPG

Find på dit kamera, hvor du indstiller billedformatet: RAW eller JPG.

L. Valg af farverum

1. Hvis dit kamera kan optage i Adobe-RGB farverum, så brug dét, for at få det største farveomfang med i billedfilen.
2. Billeder, som skal printes, skal have det størst mulige farverum, da printeren kan gengive mange farvenuancer.
3. Billeder, som skal vises på skærm, skal efterfølgende ændres til farverummet sRGB, da skærmen ikke kan vise lige så mange farver, som printeren kan.

M. Histogram

Histogrammet er en grafisk fremstilling af fordelingen af mørke og lyse farver i billedet.

De mørke farver er repræsenteret i venstre side og de lyse i højre side af histogrammet. Der findes ikke noget, der hedder "Det korrekte histogram", men man skal altid forsøge at få en ligelig fordeling og (normalt) dække hele skalaen fra mørkt til lyst.

1. Før optagelsen: Histogrammet kan vises i displayet ved brug af live view, så man kan bedømme og justere billedet, inden det tages (husk, at live view "æder" batteri!)
2. Efter optagelsen: Histogrammet kan vises i displayet, når billedet er taget og skal bedømmes

ILLUSTRATIONER

30. Forskellige histogrammer

19. Øvelse ved bord: Se histogram

Find på dit kamera, hvordan du slår visning af histogram til og fra – både når du optager i live view, og når du checker dine billeder efter optagelsen.

20. Øvelse ved bord: Se histogram for forskellige motiver

Prøv at se histogrammet, når du fokuserer på et stykke hvidt papir, og når du peger på noget med lyse og mørke områder.

N. Exif-værdier

Når man tager et billede, lagres alle data fra optagelsen sammen med billedet, f.eks. dato, kamera-mærke, tid, blænde, ISO, kameraets serienummer osv. Disse data kaldes Exif-værdier.

Ud fra Exif-værdierne kan man analysere et billede med henblik på at forklare, hvorfor det f.eks. ikke blev skarpt, blev kornet eller mangler dybdeskarphed.

1. Displayet på kameraet viser de anvendte indstillinger m.v., når billedet er taget
2. Computerskærmen viser de anvendte indstillinger m.v. ved billedbehandling/-organisering (der følger som regel software med kameraet til billedbehandling og -organisering)

ILLUSTRATIONER

31. Eksempel på visning på computer i programmet "Digital Photo Professional"

32. Eksempel på visning på computer i programmet "Bridge"

O. Crop factor

Et "full-frame" kamera gengiver billedet forskelligt fra et "ikke full-frame", selv om de har samme brændvidde – dette kaldes "crop factor" ("crop" = beskæring).

Typisk vil "crop-faktor"en være 1,6, og det færdige resultat virker, som om kameraet, der er "ikke full-frame" har mere zoom end "full-frame" kameraet.

Denne "forstørrelse" skyldes imidlertid forskellen i sensorens størrelse i de to kamera-typer, og den ene type får derved mere af motivet med end den anden.

ILLUSTRATIONER

33. Forskellige størrelser på kamerasensorer

34. Crop:

- total (blå og rød ramme)
- full frame (blå ramme)
- kompaktkamera (rød ramme)

P. Links til nettet fra dette kursus – og fremtidige muligheder

Sådan kan du komme videre.

ILLUSTRATIONER

35. Inspiration

Simulator med de tre hunde

- <http://www.kamerasimulator.se/eng/>

Simulator med pigen med vindmøllen

- <http://camerasim.com/apps/original-camerasim/web/>

Den store, grønne dybdeskarphedstabel

- <http://www.dofmaster.com/doftable.html>

Q. Mere informationsmateriale fra Fotoklubben Kronborg

Følgende præsentationer kan, blandt meget andet, findes på Fotoklubben Kronborgs hjemmeside under "Kursusmateriale":

http://fotoklubbenkronborg.dk/fk_kursusmatr/kurser.html

Præsentationen "Det perfekte billede" gennemgår:

1. Beskæring
2. Komposition
3. Det gyldne snit vs. tredjedels-reglen
4. Dybdeskarphed
5. Fokus

Præsentationen "De mystiske pixels" gennemgår:

1. Hvad er pixels?
2. Hvor store er de?
3. Hvor tæt sidder de?
4. Forskel på megapixels og megabyte
5. Skal de bruges til skærm eller print?