



## Kursus modul beskrivelse

### Oplysninger om modulet

Titel: Billedbehandling  
Type: Kursusmodul  
Undervisningssprog: Dansk  
Undervisningssted: Campus Aalborg

ECTS point: 5 ECTS

Periode: 1. september 2022 – 31. januar 2023

### Placering

3. semester, B.Sc. i Medialogi

### Modulkoordinator og sekretariatsdækning

[Andreas Møgelmoose](#) (koordinator), [Nicola Walker](#) (sekretær)

### Fagligt indhold og sammenhæng med øvrige moduler/semestre

Den formelle beskrivelse af modulet findes i studieordningen:

<https://moduler.aau.dk/course/2022-2023/MSNMEDB3212A?lang=da-DK>

Kurset beskriver indledningsvist hvad digitale billeder er, og introducerer derefter billedbehandlingsteknikker, der kan bruges til at analysere, forstå og manipulere digitale billeder.

### Mål

De studerende vil lære om de forskellige dele og parametre i kameraer og den grundlæggende digitale repræsentation af billeder, såsom pixels, bits og bytes, gråtone- og farvebilleder. Derudover vil de lære at analysere billeder med det formål at finde et objekt (blob-detektion). De vil lære om tolkning af histogrammer og deres brug i billedanalyse, og om point processing og neighborhood processing teknikker, så som filtrering, template matching og morfologiske operationer.

Kurset dækker også grundlæggende videoanalyse, såsom segmentering af forgrund og baggrund i simple situationer.

Efter at have lært ovenstående er de studerende i stand til at udvikle systemer der kan analysere et givet input billede/video, finde blobs og udtrække features for at træffe beslutninger automatisk.

### Omfang og forventet arbejdsindsats

De 5 ECTS (150 timer) er fordelt således:

2.0 ECTS (60 timer) på skemalagte forelæsnings og opgaveregning med hjælpelærere til stede.

2.4 ECTS (72 timer) på mini-projekt.

0,6 ECTS (18 timer) til eksamen og forberedelse.

### Deltagerforudsætninger

Deltagerforudsætninger er beskrevet i modulbeskrivelsen (se link ovenover).

### Eksamen

Modalitet og varighed: individuel mundtlig eksamen, som finder sted i forbindelse med semesterets projekteksamen

Bedømmelse: Bestået/ikke-bestået

Godkendte hjælpemidler: samme godkendte hjælpemidler som til projekteksamen, plus litteratur, slides og noter fra kursusmodulet

Forudsætninger for deltagelse: Rettidig indlevering af obligatoriske opgaver, samt rettidig indlevering af projektenhedens projektdokumentation, da kurset udprøves sammen med projektenheden.

Yderligere detaljer vedrørende eksamen: ved projekteksamen kan eksaminator, udover den almindelig



**AALBORG UNIVERSITET**

eksaminering i projektet, vælge at stille spørgsmål i kursets pensum, og/eller pensums relation til det projekt den studerendes gruppe er til projektsamen i. Bedømmelsen af grad af opnåelse af kursets læringsmål vil være en baseret på en vurdering af den studerendes mundtlige præstation; projektdokumentationen vil ikke indgå i vurderingen.