

IKT-kordinator og -leder

Fra Mandag d. 7. april 2025 til Mandag d. 11. august 2025

Middelfart - Huset Middelfart

Dag 1: Mandag d. 7. april 2025

08:30 - 09:00	Ankomst - registrering og morgenmad
09:00 - 09:30	Introduktion til uddannelsen og til modul 1 <i>v/ Kristian Stenild</i> Det store overblik over uddannelsen.
09:30 - 10:40	Building Information Modeling (BIM) – Hvad er det? <i>v/ Kristian Stenild</i> <ul style="list-style-type: none">▪ Historik og baggrund /Konceptet og teorien▪ Metoden og processerne / Konsekvens for arbejdsmetoden▪ Nye aftaleformer/Aftalesættet - Hvad giver værdi?▪ Paradigmesamling
10:40 - 10:50	Pause - Kaffe / The
10:50 - 11:35	BIM-metoden og BIM-processen: <i>v/ Simon Andreas Arnbjerg</i> <ul style="list-style-type: none">▪ Processen og delprocesserne▪ Hvorfor "objekter" og hvorfor ikke "streger"▪ Hvordan bruges BIM i hverdagen / Anvendelsen af IFC▪ Modelleringsprocessen og anvendelsen af objekter▪ Teknisk detaljering og grafisk detaljering
11:35 - 12:00	Proces for Konsistens- og Kollisionskontrol <i>v/ Simon Andreas Arnbjerg</i>
12:00 - 12:50	Frokost
12:50 - 13:40	Proces for Konsistens- og Kollisionskontrol <i>v/ Simon Andreas Arnbjerg</i>
13:40 - 14:10	Eftermiddagsbreak Tag kaffe/te og kage - og drøft i gruppe / med sidemand, hvad det vi har hørt i praksis kan anvendes til – og hvordan.
14:20 - 16:00	Samarbejde arkitekt – ingeniør i BIM Oplægget fokuserer på, hvordan effektiv IKT-ledelse kan nedbryde siloer og styrke samarbejdet mellem aktører i byggeprojekter, særligt mellem arkitekt- og ingeniør-hatten. Vi vil i fællesskab drille igennem en projekt-tidslinjes milepæle med fokus på bl.a. ydelser, projektroller, standarder, kvalitetssikring og det generelle mindset til det samlede projekts succes. Vi deler konkrete metoder til at forbedre kommunikation, fremme løsninger og optimere samarbejdet i både et klassisk traditionelt byggeri vs. et industrielt- og Pharma byggerier. Oplægget indebærer høj inddragelse af deltagerne, hvor der konstant vil være dialog og stillingstagning mellem oplægsholderne og de deltagende.
16:00 - 16:15	Generelle spørgsmål og opsummering
16:15 - 17:45	Gruppeopgaver til løsning og fremlæggelse 2. dag <ul style="list-style-type: none">▪ Multiple Choice opgaver m.m.▪ Skriftlig opgave
19:00	Middag

Dag 2: Tirsdag d. 8. april 2025

07:30 - 08:30	Morgenmad
08:30 - 09:00	Introduktion til dagen og gennemgang af opgaverne fra 1. dag
09:00 - 10:15	IKT-bekendtgørelserne - grundlaget for IKT i Danmark <i>v/ Tore Hvidegaard</i> <ul style="list-style-type: none">■ Hvorfor har vi bygherrekrav?■ De 9 paragraffer med bygherrekrav, samt anvendelsesområder■ Tolkninger og konsekvenser af kravene■ Hvad er det næste på området?
10:15 - 10:30	Pause - Kaffe / The
10:30 - 11:15	IKT-roller <i>v/ Tore Hvidegaard</i> <p>Rollefordeling projektleder, projekteringsleder, IKT-leder, IKT-kordinator og IKT-fagkordinator. IKT i AB18 + YBL18 - og konsekvenser heraf.</p>
11:15 - 12:00	IKT-specifikationer og -aftalen <i>v/ Tore Hvidegaard</i> <p>I overblik – udbygges på efterfølgende moduler.</p>
12:00 - 12:55	Frokost <p>Fritid - til at ordne mobilopkald og mails</p>
12:55 - 14:10	Livscyklusanalyse og BIM – rammer, regler og rådgivervinklen <i>v/ Thomas Graabæk</i> <p>Hvordan du som IKT-kordinator / -leder i praksis hjælper med til at udnytte potentialerne i BIM-modeller til at lette bæredygtigheds-disciplinerne i forhold til LCA-beregning. Rammerne, definitionerne, reglerne, værktøjerne:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Livscyklusanalyser (LCA) og BIM■ Krav i BR18 og helt kort om LCA som del af DGNB-certificering.■ Beregning og dokumentation – metode og værktøjer■ Strukturering og anvendelse af BIM-modeller til simuleringer■ Samarbejde omkring LCA på tværs af rådgivere og entreprenører■ Et par overbliksskabende konkrete eksempler
14:10 - 14:30	Eftermiddagsbreak <p>Tag kaffe/te og kage - og drøft i gruppe / med sidemand, hvad det vi har hørt i praksis kan anvendes til – og hvordan.</p>
14:30 - 15:30	Bæredygtighed & digitalisering – i praksis hos entreprenøren <i>v/ Kristian Mouridsen</i> <p>Eksempler på digitale arbejdsprocesser til Bæredygtighedsledelse i Hoved- og Totalentrepriser.</p> <ul style="list-style-type: none">■ Hvordan fastlægges bæredygtighedstiltag på projekterne.■ Samarbejde mellem VDC-, Projekterings- og bæredygtighedsleder.■ Digitale værktøjer til analyser og dokumentation■ Hvor er I på vej hen...
15:30 - 15:50	Q&A om bæredygtighed <i>v/ Kristian Mouridsen og Thomas Graabæk</i>
15:50 - 16:00	Generelle spørgsmål og opsummering
16:00 - 18:00	Gruppeopgaver til løsning og fremlæggelse 3. dag <ul style="list-style-type: none">■ Multiple Choice opgaver m.m.■ Skriftlig opgave
19:00	Middag

Dag 3: Onsdag d. 9. april 2025

07:30 - 08:30

Morgenkaffe

08:30 - 09:00

Introduktion til dagen og gennemgang af opgaverne fra 2. dag

09:00 - 10:15

Kommunikation og samarbejde i forandringsprocesser

v/ Kristian Stenild

- Kultur og strategi i forandringsprocessen
- Motivation og målrettet ledelse
- Den svære kommunikation - budskabet og konteksten
- Forandringsledelse i en kaotisk verden
- Implementering og udvikling af IKT og BIM

10:15 - 10:30

Pause – Kaffe / The

10:30 - 11:45

IKT og BIM set fra bygherreside

v/ Michael Friis Ørsted

Den professionelle bygherre ser IKT og BIM som et middel til at opnå mål for kvalitet, økonomi og tid, og som middel til at få data til at hænge sammen med driftsorganisationen.

Offentlige bygherrer skal følge IKT bekendtgørelsens krav og skabe værdi ved at anvende IKT.

Du får "opskriften" på, og erfaringer med, hvordan IKT har gjort / gør et projekt succesfuldt - altså på projektniveau - og til gavn for den efterfølgende drift. Der lægges vægt på IKT som et procesværktøj til at skabe kvalitet og give værdi for alle involverede parter.

11:45 - 12:30

Workshop i grupper - BIM-udvikling med fokus på organisationen

Case fra jeres egen verden.

Find en case fra én af gruppens virksomheder, hvor I står overfor en forandring/et udviklingsforløb, som I (i virkeligheden eller i teorien) skal lede/håndtere.

Hvilke medspillere/ildsjæle kan I aktivere, og findes der evt. personer/grupper, der vil være direkte modstandere i processen?

Lav et udkast til en Business Case, hvor I specielt fokuserer på:

- Formål og idé
 - Overordnede gevinster
 - Interessenter og samarbejdspartnere
 - Tekniske løsninger
 - Tid og økonomi
 - Risici og konsekvenser
 - Indpasning i organisationen
 - Landmarks og evalueringer i processen
 - Erfaringsopsamling og implementering i virksomheden
- Fremlægelse af gruppernes løsningsforslag sidst på dagen.

12:30 - 13:15

Frokost

Fritid - til at ordne mobilopkald og mails

13:15 - 14:15

IKT / BIM implementeringens konsekvenser for bygherren

v/ Peter Munk

- Hvilke konsekvenser har IKT / BIM for bygherrens udbud, tidsmæssige og økonomiske opfølgning, afleveringer og driften?
- Bygherren som portefølje ejer, hvilke behov er der for data i driftsfasen
- Stramning af klimakrav og øgede dokumentationskrav gennem LCA, hvilken betydning har det for IKT/BIM hos bygherren? Hvad er bygherrens muligheder for at fremme bæredygtigt byggeri?
- Transformation, energioptimering, arealoptimering mv. kalder på nye strategier, hvad er den digitale tilgang til dette og kan AI fremme fremtidens bæredygtigt byggeri?
- En top 10 over, hvad du som bygherre skal vide og kunne stille krav om

- 14:15 - 14:35 **Eftermiddagsbreak**
Tag kaffe/te og kage - og drøft i gruppe / med sidemand, hvad det vi har hørt i praksis kan anvendes til – og hvordan.
- 14:35 - 15:35 **AI i byggeriet – hvad kan det egentlig i praksis – få overblikket**
v/ Niels W. Falk
- 15:35 - 16:35 **Workshop i grupper**
Fremlæggelse af gruppernes egne udviklingsprojekter i plenum.
- 16:35 - 16:45 **Generelle spørgsmål og opsummering**
 - Gruppe-hjemmeopgave - kort introTak for i dag – vi ses på modul 2

Dag 4: Mandag d. 12. maj 2025

- 08:30 - 09:00 **Ankomst - Registrering og morgenmad**
- 09:00 - 09:30 **Introduktion til modul 2**
v/ Kristian Stenild
Opsamling på gruppe-hjemmeopgaven fra modul 1
- 09:30 - 11:10 **Driften**
v/ Søren Sti Andersen
Hvilke data har man (reelt) brug for til driften?
Case: Aarhus Kommune

Data til drift med udgangspunkt i Molio standarder.

Generel indføring i driftsherrens digitale muligheder og udfordringer, med skelen til hvad andre parter kan bidrage med.

Målet er at skabe en forståelse for:
 - strukturerede dataset og værdiskabelse for efterfølgende faggrupper/faser
 - hvilke faggrupper kan levere hvilke værdier til hvem, hvornår og hvordan.Som stor byg- og driftsherre tilstræber vi at lære af branchestandarderne og påvirke udvikle derfra. Flere standardiserede ydelser og leverancer => kendte processer uanset software brug => lavere risiko for tilbudsgivere.

Vi har en del konkrete eksempler på, hvordan vi arbejder i dag og kommunikerer.
- 11:10 - 11:20 **Pause - kaffe/te**
- 11:20 - 12:30 **Data Science & Big Data i Byggeriets styring**
v/ Kristian Birch Pedersen
 - Hvorfor Data Science & Big Data i byggeriets styring
 - Begreber og metoder
 - Praktiske eksempler på anvendelse i byggeriet
 - Et Machine Learning eksempel i Python

 - Big Data & Data Science i relation til BIM/VDC

 - Visual Analytics til præsentation af BIM/VDC data
 - Lokationsbaseret planlægning
 - Et kig ind i fremtiden (eksempel fra Exigo's R&D afdeling)
 - Ideer til at lære mere
- 12:30 - 13:30 **Frokost**
Fritid - til at ordne mobilopkald og mails

13:30 - 14:40

Anvendelsen af BIM i kendt ikonisk byggeri: DNU

v/ *Peter Hyttel Sørensen*

- Eksempel på byggerier med BIM
- Aftaler / IKT-aftalen
- Ændring af samarbejdsrelationer / Nye samarbejdsformer
- Kommunikation / Projektweb
- Værktøjer / Software og applikationer
- Ændring af arbejdsmetoder / Nye arbejdsmetoder
- Arbejdsprocessen i case projektet
- Standarder / Implementering af standarder
- Resultatet af BIM projekteringsprocessen
- Hvad var positivt og hvad var negativt i processen
- Hvilke erfaringer kan tages med til næste projekt

Orientering BIM i EU og DK

- DS 19650
- CEN TC442
- DIGIplace
- Udviklingsinitiativer for Byggeriets Digitalisering

14:40 - 15:00

Eftermiddagsbreak

Tag kaffe/te og kage - og drøft i gruppe / med sidemand, hvad det vi har hørt i praksis kan anvendes til – og hvordan.

15:00 - 16:00

Walk & Talk - & Listen

En guidet tur i Dyrehaven v/ Naturvejleder Annette Weiss

16:10 - 17:00

Gruppeopgaver til løsning og fremlæggelse 3. dag

- Forberedelse af mundtlig fremlæggelse

19:00

Middag

Dag 5: Tirsdag d. 13. maj 2025

07:30 - 08:30

Morgenmad

08:30 - 08:45

Introduktion til dagen

v/ *Kristian Stenild*

08:45 - 09:00

Fælles introduktion til dagen

v/ *Lene Wrængmose Christensen og Frederik Riis-Pedersen*

- Præsentation
- Forventningsafstemning: Hvad forventer vi, at I har fået indsigt i? Og hvad forventer vi I får indsigt i?

09:00 - 10:45

Tilrettelæggelse af IKT-krav i projekteringsfasen og dets betydningen for udførelsen

v/ *Lene Wrængmose Christensen og Frederik Riis-Pedersen*

- Verdensbillede
- Aftalesetup
- Dagens Case
- Hvordan bliver IKT-aftalen til?
- IKT Organisation

Opgave 1:

Lav IKT-organisationen så den passer til udbudsformen

10:45 - 10:55

Pause - Kaffe / The

10:55 - 12:15	<p>Tilrettelæggelse af IKT-krav i projekteringsfasen og dets betydningen for udførelsen <i>v/ Lene Wrængmose Christensen og Frederik Riis-Pedersen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ IKT-ledelse ■ Klassifikation ■ Digital kommunikation ■ Etablering af kommunikationsplatform <p>Opgave 2: Hvad er din type?</p>
12:15 - 12:55	<p>Frokost</p> <p>Fritid - til at ordne mobilopkald og mails</p>
13:00 - 14:30	<p>Tilrettelæggelse af IKT-krav i projekteringsfasen og dets betydningen for udførelsen <i>v/ Lene Wrængmose Christensen og Frederik Riis-Pedersen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Digital projektering ■ Samarbejde ■ Egenskaber ■ Kollisionskontrol <p>Opgave 3: Tegninger vs. model</p>
14:30 - 14:50	<p>Eftermiddagsbreak</p> <p>Tag kaffe/te og kage - og drøft i gruppe / med sidemand, hvad det vi har hørt i praksis kan anvendes til – og hvordan.</p>
14:50 - 16:15	<p>Tilrettelæggelse af IKT-krav i projekteringsfasen og dets betydningen for udførelsen <i>v/ Lene Wrængmose Christensen og Frederik Riis-Pedersen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Udbud og tilbud ■ Mængdefortegnelse ■ Aflevering ■ Andre ydelser
16:15 - 16:45	<p>Fælles afslutning <i>v/ Lene Wrængmose Christensen og Frederik Riis-Pedersen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Opsamling på dagen <p>Fælles refleksion:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Hvad ser I som de 3 vigtigste læringer I har fået i dag, og hvordan vil I bruge dem i spil i jeres daglige virke
16:45 - 18:00	<p>Gruppeopgaver til løsning og fremlæggelse 3. dag</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Forberedelse af mundtlig fremlæggelse
19:00	<p>Middag</p>

Dag 6: Onsdag d. 14. maj 2025

07:30 - 08:30	<p>Morgenmad</p>
08:30 - 09:00	<p>Introduktion til dagen <i>v/ Kristian Stenild</i></p> <p>Konkrete tiltag på "hjemmefronten" i plenum</p>
09:00 - 10:20	<p>Hvordan kan IKT hjælpe projekter med at håndtere LCA-processen?</p> <p>Hvad bør indarbejdes i bygherres digitale strategi når der skal udføres LCA for projektet? Hvordan kan bygherre stille krav til LCA gennem en IKT-specifikation?</p> <p>Konkrete erfaringer og eksempler på, hvordan IKT og LCA skal/kan kobles effektivt sammen og håndteres i praksis.</p>
10:20 - 10:35	<p>Pause - Kaffe / The</p>

- 10:35 - 11:15 **Kvalitetssikring i praksis**
v/ Troels Sønder Olsen
- a) Krav til model og til KS
 - b) Hvordan kan vi optimere vores KS
 - c) God kommunikation
- 11:15 - 11:25 **Pause - Kaffe / The**
- 11:25 - 12:15 **Struktur i projektet**
v/ Troels Sønder Olsen
- a) IKT-specifikationens krav
 - b) Værktøjer fra Molio, BIM7AA og DiKon
 - c) Klassifikation og Identifikation
- 12:15 - 13:00 **Frokost**
- Fritid - til at ordne mobilopkald og mails
- 13:00 - 13:50 **IFC**
v/ Troels Sønder Olsen
- a) Standardens mål og dokumentation
 - b) Fra standard til projekt
 - c) buildingSMART DK og IFC-guide – overordnet
- 13:50 - 14:10 **Eftermiddagsbreak**
- Tag kaffe/te og kage - og drøft i gruppe / med sidemand, hvad det vi har hørt i praksis kan anvendes til – og hvordan.
- 14:10 - 15:30 **Producenternes udfordringer i BIM-flowet**
v/ Nicolaj Hvid
- IFC-problematikker mellem producenterne og de øvrige aktører.
Samarbejde mellem parterne og brugen af IKT fra forskellige sider af bordet.
Hvad er producenternes stede ift. IKT og BIM og hvor går det bl.a. galt?
- 15:30 - 16:30 **Fremlæggelse af gruppeopgaver i plenum**
- Hver gruppe har 15 minutter til fremlæggelse inkl. spørgsmål
- 16:30 - 16:40 **Generelle spørgsmål og opsummering**

Dag 7: Mandag d. 16. juni 2025

- 08:30 - 09:00 **Ankomst - registrering og morgenmad**
- 09:00 - 09:15 **Introduktion til modul 3**
v/ Kristian Stenild
- 09:15 - 09:45 **Opsamling på gruppe-hjemmeopgaven fra modul 2**
- 09:45 - 10:50 **IKT-aftaler**
v/ Tore Hvidegaard
- Aftaleforholdet og den kontekst vi skal agere i
- Det store aftalebillede – AB, ABR, ABT
 - IKT-bekendtgørelserne – udgangspunktet
 - Ydelsesbeskrivelsen
- 10:50 - 11:00 **Pause - kaffe / te**
- 11:00 - 12:10 **IKT-specifikationer og IKT-procesmanualen**
v/ Tore Hvidegaard
- Gennemgang af Molios IKT-specifikationer
- Konceptet
 - ABP Modellerne
 - IKT procesmanualen

12:10 - 13:00	<p>Frokost</p> <p>Fritid - til at ordne mobilopkald og mails</p>
13:00 - 14:05	<p>Eksempler og best practises v/ <i>Tore Hvidegaard</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Eksempel fra spec til proces - Data til drift ■ Kontrol og opfølgning ■ Hvor er der problemer?
14:05 - 14:30	<p>Eftermiddagsbreak</p> <p>Tag kaffe/te og kage - og drøft i gruppe / med sidemand, hvad det vi har hørt i praksis kan anvendes til - og hvordan.</p>
14:30 - 15:15	<p>Bestemmer IKT hvordan vi arbejder? v/ <i>Tore Hvidegaard</i></p> <p>Perspektivering og diskussion om og hvordan IKT-setup'et ændre den måde vi arbejder på som bygherre, rådgivere og entreprenører. Herunder om vi opnår gevinsterne og får en bedre arbejdsdag.</p>
15:15 - 16:30	<p>Kunstig intelligens i praksis v/ <i>Niels W. Falk</i></p> <p>State of the art for anvendelse af AI / kunstig intelligens i byggebranchen.</p> <p>Du får helt aktuelle konkrete eksempler på, hvor AI allerede anvendes i byggeriet. Du ser, hvad de kan og hvad du kan få ud af dem. Og vi kaster os ud i hands on / test af diverse GPT'er.</p> <p>Du får inspiration til konkrete indgange til at få mere gang i AI i det daglige arbejde.</p>
16:30 - 16:40	<p>Generelle spørgsmål og opsummering</p>
16:40 - 18:15	<p>Modulopgave - Case offentligt byggeri</p> <p>Skitse til IKT-Specifikation og et samlet aftalesæt.</p>
19:00	<p>Middag</p>

Dag 8: Tirsdag d. 17. juni 2025

07:30 - 08:30	<p>Morgenmad</p>
08:30 - 08:45	<p>Introduktion til dagen og refleksioner på modulopgave fra 1. dag v/ <i>Kristian Stenild</i></p>
08:45 - 10:05	<p>IFC og BCF - i praksis v/ <i>Thomas Graabæk</i></p> <p>buildingSMART er garant for samarbejde og videndeling, og organisationen som bl.a. står bag fil-formaterne IFC og BCF.</p> <p>IFC er et krav fra en række bl.a. større offentlige bygherrer og det mest gængse filformat for BIM-aflleveringer globalt. Mange almindelige brugere ved dog ikke præcist, hvordan man udveksler IFC-filer på tværs af fagrådgivere og softwareplatforme, eller hvordan de sikrer sig, at IFC-filen har en tilfredsstillende kvalitet. - Det kan IFC-guiden hjælpe med. Vi ser på den praktiske brug; hvor det virkelig rykker. Lille opgave underbygger dette.</p> <p>Og vi ser på, hvordan kommenteringen på modellerne kan foregå i praksis vha. BCF-formatet og BCF-guiden - og hvilken værdi, du kan få af det.</p>
10:05 - 10:15	<p>Pause - Kaffe / The</p>

10:15 - 12:00

Nye samarbejdsrelationer (rådgiver, entreprenør, leverandør)

v/ *Ástrídur Elin Ásgeirsdóttir*

- Digitalisering
 - o Kræver nye samarbejdsformer
 - o Fordrer nye processer
 - o Forandringsledelse
 - Øvelse i plenum – 10 minutter
- Teknologi VS. mennesker
- Hvorfor er samarbejdet så vigtigt?
 - o Hvordan går det?
 - o Bliver vi mere produktive?
 - Øvelse i plenum – 15 minutter
 - o Kan vi at arbejde mere Gennemsigtigt?
- Hvilket dataformat kræver et digitalt samarbejde
 - o Hvad har entreprenører brug for
 - o Hvad har leverandører brug for
 - o Hvad har håndværkerne brug for
- Etc.

12:00 - 12:50

Frokost

Fritid - til at ordne mobilopkald og mails

12:50 - 14:30

VDC hos entreprenøren:

v/ *Ástrídur Elin Ásgeirsdóttir*

- VDC i alle faser
 - o Kalkulation
 - o Planlægning
 - o Mængder
 - o Kollisioner
 - Øvelse i plenum – 30 minutter
 - o Økonomi
 - o Produktionsmodeller
 - o Leverandører og UE'er
 - o As built
 - Øvelse i plenum – 15 minutter
 - o VDC for alle
- IKT hos entreprenører
 - o I hovedentreprise
 - o I totalentreprise
- Cases – kort view, f.eks.:
 - o BIO4, amagerværket
 - o Masnedsund
 - o Carlberg HQ
- Opsummering Kollisioner + øvelse / Opsummering As-built + øvelse

Pause – kaffe/te undervejs

14:30 - 14:50

Eftermiddagsbreak

Tag kaffe/te og kage - og drøft i gruppe / med sidemand, hvad det vi har hørt i praksis kan anvendes til – og hvordan.

14:50 - 15:00

Generelle spørgsmål og opsummering

15:00 - 18:00

Modulopgave - Case offentligt byggeri

Færdiggørelse af opgave - konkretiseret så løsningen kan anvendes som oplæg til fremtidige IKT-specifikationer i egen virksomhed

19:00

Middag

Dag 9: Onsdag d. 18. juni 2025

07:30 - 08:30

Morgenmad

08:30 - 09:00

Introduktion til dagen og lidt om eksamen

v/ *Kristian Stenild*

- 09:00 - 10:30 **Juridiske konsekvenser – lov- og aftalegrundlag, ydelser og ansvar, ophavsret**
v/ Peter Fauherholdt Thommesen
- Har IKT bekendtgørelsen ændret overordnet på det juridiske ansvar
 - De nye AB18/ABT18, ABR18, YBL18 m.m.
 - IKT / BIM i EU-lovgivningen og direktiver
- 10:30 - 10:50 **Pause - Kaffe / The**
- 10:50 - 11:45 **Juridiske konsekvenser – lov- og aftalegrundlag, ydelser og ansvar, ophavsret – Fortsat**
v/ Peter Fauherholdt Thommesen
- Har det rykket på det indbyrdes ansvarsforhold
 - Ophavsretslovgivningen og betydningen for IKT / BIM
 - Den juridiske forskel mellem "leder" og "koordinator"
- 11:45 - 12:30 **Frokost**
- Fritid - til at ordne mobilopkald og mails
- 12:30 - 13:45 **IKT-Procesmanualen - helt lavpraktisk**
v/ Simon Andreas Arnbjerg
- Hvordan kommer vi i fællesskab mest effektivt frem til succes med de aftale digitale leverancer. Eksempel på hele flowet – med udgangspunkt i praksis og med et blik på Molios paradigmer. Hvordan får vi alle med? Hvad er vigtigt? Hvor siger erfaringen, at fokus skal lægges? Konkrete eksempler.
- 13:45 - 14:00 **Eftermiddagsbreak**
- Tag kaffe/te og kage - og drøft i gruppe / med sidemand, hvad det vi har hørt i praksis kan anvendes til – og hvordan.
- 14:00 - 14:45 **IKT-Procesmanualen - helt lavpraktisk...fortsat**
v/ Simon Andreas Arnbjerg
- 14:45 - 15:45 **Modulopgave - Case offentligt byggeri**
- Fremlæggelse og diskussion i plenum
- 15:45 - 16:05 **Generelle spørgsmål og opsummering**
- Tak for i dag!
På gensyn på eksamensdagen

Dag 10: Mandag d. 11. august 2025

- 08:30 - 09:00 **Ankomst – registrering og morgenmad**
- 09:00 - 09:10 **Introduktion til eksamen og til eksamensdagen**
v/ Kristian Stenild
- Opgaverne til den mundtlige eksamen er opdelt i opgave A, B, C og D og eksamineres i denne rækkefølge
Lodtrækning mellem grupperne om opgaverne.
- 09:10 - 09:50 **Tendenser i den internationale udvikling**
v/ Jan Karlshøj
- Deling af data
 - Proprietære og åbne formater
 - Linked Data
- 09:50 - 10:00 **Pause - Kaffe / The**
- 10:00 - 11:10 **Fremtidens (og nutidens) opmålingssystemer**
v/ Morten Hertz Knudsen
- Oplæg og demonstration af mulighederne med "Digital Reality Capture"
 - Gennemgang af 3D laser scanning, 3D fotogrammetri, punktskyer, genererede modeller og virtuelle miljøer
 - Automatiseret modellering og konstruktionsverifikation
- 11:10 - 11:25 **Pause - Kaffe / The**

- 11:25 - 12:15 **Skriftlig individuel prøve**
v/ Kristian Stenild og Jan Karlshøj
- Multiple choice opgave, der samler op på de 9 forudgående dage
- 12:15 - 12:55 **Frokost**
- 12:55 - 15:30 **Mundtlig prøve i grupper**
v/ Kristian Stenild og Jan Karlshøj
- Alle grupper får udleveret deres opgave umiddelbart før gruppens forberedelsestid begynder
Alle grupper forbereder sig 20 minutter – og eksamineres i 20 minutter umiddelbart efter forberedelsen
- 13.00-13.20 Forberedelse / Opgave A - Opgave udleveres
13.20-13.40 Eksamen / Opgave A
13.40-13.50 Evaluering / Opgave A - Jan/Kristian
- 13.30-13.50 Forberedelse / Opgave B - Opgave udleveres
13.50-14.10 Eksamen / Opgave B
14.10-14.20 Evaluering / Opgave B - Jan/Kristian
- 14.20-14.30 Pause
- 14.10-14.30 Forberedelse / Opgave C - Opgave udleveres
14.30-14.50 Eksamen / Opgave C
14.50-15.00 Evaluering / Opgave C - Jan/Kristian
- 14.40-15.00 Forberedelse / Opgave D - Opgave udleveres
15.00-15.20 Eksamen / Opgave D
15.20-15.30 Evaluering / Opgave D - Jan/Kristian
- 15:30 - 15:40 **Pause – servering af vin, øl, vand og sandwiches**
- 15:40 - 16:00 **Tilbagemeldinger på eksaminationerne (skriftlig og mundtlig)**
v/ Kristian Stenild og Jan Karlshøj
- Opgaverne gennemgås og alle får deres eksamensresultat (bestået/ikke-bestået)
- 16:00 - 16:45 **Fejring og evaluering**
- Uddeling af diplomer, foto af hele holdet og evaluering af hele kursusforløbet
- og almen fejring af veloverstået eksamen
- 16:45 **Tak for i dag!**
- På gensyn hos Molio en anden gang – f.eks. på det årlige opdateringskursus