

IKT-kordinator og -leder

Fra Tirsdag d. 11. juni 2024 til Torsdag d. 7. november 2024

Middelfart - Huset Middelfart

Dag 1: Tirsdag d. 11. juni 2024

08:30 - 09:00	Ankomst – registrering og morgenmad
09:00 - 09:30	Introduktion til uddannelsen og til modul 1 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 Fritid - til at ordne mobilopkald og mails
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.
14:10 - 15:30	Forretningsstrategi og digitalisering <i>v/ Christian Koch</i> <ul style="list-style-type: none">■ Strategi i projektbaserede organisationer■ Dilemmaer i forretningsstrategi■ Strategikoalitioner – hvem laver strategi, hvem burde lave strategi■ 6 trin i strategiudvikling■ Hvordan leder man opad?
15:30 - 15:45	Generelle spørgsmål og opsummering
15:45 - 17:30	Gruppeopgaver til løsning og fremlæggelse 2. dag <i>v/ Kristian Stenild</i> <ul style="list-style-type: none">■ Multiple Choice opgaver m.m.■ Skriftlig opgave
19:00	Middag

Dag 2: Onsdag d. 12. juni 2024

07:30 - 08:30	Morgenmad
08:30 - 09:00	Introduktion til dagen og gennemgang af opgaverne fra 1. dag <i>v/ Kristian Stenild</i>
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-koordinator og IKT-fagkoordinator. 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-koordinator / -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 Totalentreprise.</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: Torsdag d. 13. juni 2024

07:30 - 08:30

Morgenkaffe

08:30 - 09:00

Introduktion til dagen og gennemgang af opgaverne fra 2. dag

v/ Kristian Stenild

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/ Sara Asmussen

Den professionelle bygherre ser IKT og BIM som et middel til at opnå mål for kvalitet, økonomi og tid. Offentlige bygherrer skal få værdi ud af alle IKT bekendtgørelsernes krav, mens private bygherrer frit kan vælge.

Hvis IKT-krav ikke skal blive endnu et lag i transaktionsomkostningerne i byggeriet, er der brug for forenkling over hele linjen.

Det samme gælder for bæredygtigheds-krav.

Det stiller krav til udbud og kontrakter, hvor nyere kontraktformer som IPD og strategiske samarbejder har givet lovende resultater.

Gode intentioner om samarbejde er slet ikke nok – der skal hårde økonomiske incitament til.

11:45 - 12:30

Workshop i grupper - BIM-udvikling med fokus på organisationen

v/ Kristian Stenild

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
- Fremlæggelse 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/ Kristian Stenild, Simon Andreas Arnbjerg, Tore Hvidegaard, Kristian Mouridsen, Søren Sti Andersen, Lene Wrængmose Christensen, Frederik Riis-Pedersen, Nicolaj Hvid, Troels Sønder Olsen, Peter Hyttel Sørensen, Mikkel Brodersen, Thomas Graabæk, Ástridur Elin Ásgeirsdóttir, Peter Fauherholdt Thommesen, Jan Karlshøj, Morten Hertz Knudsen, Kristian Birch Pedersen, Niels W. Falk, Sara Asmussen, Amalie Nyholm Lindegaard, Christian Koch og Peter Munk
- Hvilke konsekvenser forventes IKT / BIM at få for bygherrens udbud, tidsmæssige og økonomiske opfølgning, afleveringen og driften?
 - Bygherrens behov for data i driftsfasen
 - Hvad betyder den nye klimalov herunder frivillig bæredygtighedsklasse for IKT/BIM hos bygherren?
 - 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?**
v/ Niels W. Falk
- Forstå Generative AI og dens relevans for byggebranchen
- Hvordan fungerer AI - og hvad kan det bruges til
 - Intro til generative AI, sprogmodeller og tekst-til-billede-værktøjer
 - AI cases fra byggeriet - hvad kan man - hvad kræver det?
 - Hvordan kommer vi i gang? Strategier, AI kagebog og værktøjer
 - Hvilke risici og barrierer kan vi se?
 - Hvad byder den nærmeste fremtid på
- 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 intro
- Tak for i dag - vi ses på modul 2

Dag 4: Tirsdag d. 20. august 2024

- 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 / Orientering BIM i EU og DK

v/ Peter Hyttel Sørensen

Anvendelsen af BIM i kendt ikonisk byggeri: DNU

- 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

Guidet tur rundt i den tilknyttede dyrehave.

Vi bliver hentet i receptionen, hvor guiden står klar. Husk at have påklædning på eftervejrret (praktisk fodtøj).

16:10 - 17:00

Gruppeopgaver til løsning og fremlæggelse 3. dag

Forberedelse af mundtlig fremlæggelse

19:00

Middag

Dag 5: Onsdag d. 21. august 2024

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
- Tilrettelæggelse af IKT-krav i projekteringsfasen og dets betydningen for udførelsen**
- 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 **Tilrettelæggelse af IKT-krav i projekteringsfasen og dets betydningen for udførelsen**
v/ Lene Wrængmose Christensen og Frederik Riis-Pedersen
- Tilrettelæggelse af IKT-krav i projekteringsfasen og dets betydningen for udførelsen:**
- IKT-ledelse
 - Klassifikation
 - Digital kommunikation
 - Etablering af kommunikationsplatform
- Opgave 2:**
Hvad er din type?
- 12:15 - 12:55 **Frokost**
- Fritid - til at ordne mobilopkald og mails
- 13:00 - 14:30 **Tilrettelæggelse af IKT-krav i projekteringsfasen og dets betydningen for udførelsen**
v/ Lene Wrængmose Christensen og Frederik Riis-Pedersen
- Tilrettelæggelse af IKT-krav i projekteringsfasen og dets betydningen for udførelsen:**
- Digital projektering
 - Samarbejde
 - Egenskaber
 - Kollisionskontrol
- Opgave 3:**
Tegninger vs. model
- 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 - 16:15 **Tilrettelæggelse af IKT-krav i projekteringsfasen og dets betydningen for udførelsen**
v/ Lene Wrængmose Christensen og Frederik Riis-Pedersen
- Udbud og tilbud
 - Mængdefortegnelse
 - Aflevering
 - Andre ydelser
- 16:15 - 16:45 **Fælles afslutning**
v/ Lene Wrængmose Christensen og Frederik Riis-Pedersen
- Opsamling på dagen
- Fælles refleksion:**
- 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 **Gruppeopgaver til løsning og fremlæggelse 3. dag**
v/ Kristian Stenild

- Forberedelse af mundtlig fremlæggelse

19:00 **Middag**

Dag 6: Torsdag d. 22. august 2024

07:30 - 08:30 **Morgenmad**

08:30 - 09:00 **Introduktion til dagen**
v/ Kristian Stenild

Konkrete tiltag på "hjemmefronten" i plenum

09:00 - 10:20 **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?

10:20 - 10:35 **Pause – Kaffe / The**

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 **Hvordan kan IKT hjælpe projekter med at håndtere LCA-processen?**
v/ Mikkel Brodersen og Amalie Nyholm Lindegaard

Molios nye vejledning A323 LCA-kravstillelse hjælper bygherre med at stille krav til LCA gennem en ny IKT-specifikation.

Med vejledningen bliver bygherre, bygherrerådgiver og bygherres IKT-rådgiver klogere på hvad der bør indarbejdes i bygherres digitale strategi når der skal udføres LCA for projektet.

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: Onsdag d. 9. oktober 2024

08:30 - 09:00	Ankomst – registrering og morgenmad
09:00 - 09:15	Introduktion til modul 3 <i>v/ Kristian Stenild</i>
09:15 - 09:45	Opsamling på gruppe-hjemmeopgaven fra modul 2
09:45 - 10:50	IKT-aftaler <i>v/ Tore Hvidegaard</i> Aftaleforholdet og den konteksts vi skal agere i <ul style="list-style-type: none"> ■ 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 <i>v/ Tore Hvidegaard</i> Gennemgang af Molios IKT-specifikationer <ul style="list-style-type: none"> ■ Konceptet ■ ABP Modellerne ■ IKT procesmanualen
12:10 - 13:00	Frokost Fritid - til at ordne mobilopkald og mails
13:00 - 14:05	Eksempler og best practises <i>v/ Tore Hvidegaard</i> <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	Eftermiddagsbreak Tag kaffe/te og kage - og drøft i gruppe / med sidemand, hvad det vi har hørt i praksis kan anvendes til – og hvordan.
14:30 - 15:15	Bestemmer IKT hvordan vi arbejder? <i>v/ Tore Hvidegaard</i> 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.
15:15 - 16:30	Kunstig intelligens i praksis <i>v/ Niels W. Falk</i> På modulet gås praktisk til værks med AI: <ul style="list-style-type: none"> ■ Introduktion til foundation models, sprogmodeller og generative Aler ■ Individuel øvelse i at anvende ChatGPT til generering af tekst, kode og billeder. ■ Tips og tricks til prompt engineering og teknikker – samt grundlæggende do's and don'ts inden for generativ AI. ■ Praktisk øvelse i at bygge sin egen AI til billedgenkendelse gennem dataindsamling, træning og test af AI. ■ Diskussion om anvendelsesmuligheder i byggebranchen og IKT. Hvornår giver det mening – og hvad vil det kræve af indsats?
16:30 - 16:40	Generelle spørgsmål og opsummering
16:40 - 18:15	Modulopgave - Case offentligt byggeri Skitse til IKT-Specifikation og et samlet aftalesæt.
19:00	Middag

Dag 8: Torsdag d. 10. oktober 2024

07:30 - 08:30

Morgenmad

08:30 - 08:45

Introduktion til dagen og refleksioner på modulopgave fra 1. dag

v/ Kristian Stenild

08:45 - 10:05

IFC og BCF – i praksis

v/ Thomas Graabæk

buildingSMART er garant for samarbejde og videndeling, og organisationen som bl.a. står bag fil-formaterne IFC og BCF.

IFC er et krav fra en række bl.a. større offentlige bygherrer og det mest gængse filformat for BIM-afleveringer 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.

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.

10:05 - 10:15

Pause – Kaffe / The

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

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: Fredag d. 11. oktober 2024

07:30 - 08:30	Morgenmad
08:30 - 08:45	Introduktion til dagen og lidt om eksamen <i>v/ Kristian Stenild</i>
09:00 - 10:30	Juridiske konsekvenser – lov- og aftalegrundlag, ydelser og ansvar, ophavsret <i>v/ Peter Fauverholdt Thommesen</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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 <i>v/ Peter Fauverholdt Thommesen</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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 <i>v/ Simon Andreas Arnbjerg</i> 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 <i>v/ Simon Andreas Arnbjerg</i>
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: Torsdag d. 7. november 2024

08:30 - 09:00	Ankomst – registrering og morgenmad
09:00 - 09:10	Introduktion til eksamen og til eksamensdagen <i>v/ Kristian Stenild</i> 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	<p>Tendenser i den internationale udvikling v/ Jan Karlshøj</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Deling af data ■ Proprietære og åbne formater ■ Linked Data
09:50 - 10:00	Pause – Kaffe / The
10:00 - 11:10	<p>Fremtidens (og nutidens) opmålingssystemer v/ Morten Hertz Knudsen</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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 konstruktions verifikation
11:10 - 11:25	Pause – Kaffe / The
11:25 - 12:15	<p>Skriftlig individuel prøve v/ Kristian Stenild og Jan Karlshøj</p> <p>Multiple choice opgave, der samler op på de 9 forudgående dage</p>
12:15 - 12:55	Frokost
12:55 - 15:30	<p>Mundtlig prøve i grupper v/ Kristian Stenild og Jan Karlshøj</p> <p>Alle grupper får udleveret deres opgave umiddelbart før gruppens forberedelsestid begynder</p> <p>Alle grupper forbereder sig 20 minutter – og eksamineres i 20 minutter umiddelbart efter forberedelsen</p>
15:30 - 15:40	Pause – servering af vin, øl, vand og sandwiches
15:40 - 16:00	<p>Tilbagemeldinger på eksaminationerne (skriftlig og mundtlig) v/ Kristian Stenild og Jan Karlshøj</p> <p>Opgaverne gennemgås og alle får deres eksamensresultat (bestået/ikke-bestået)</p>
16:00 - 16:45	<p>Fejring og evaluering</p> <p>Uddeling af diplomer, foto af hele holdet og evaluering af hele kursusforløbet</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ og almen fejring af veloverstået eksamen
16:45	<p>Tak for i dag!</p> <p>På gensyn hos Molio en anden gang</p>