

# Studie- ordning

(Valgfagskatalog)

Bygningskonstruktør (PBA) og  
Byggetekniker (AK)

2021-2022



---

Ulla Skaarup, rektor

## Bilag til Lokal studieordning for Bygningskonstruktøruddannelsen (Vagfagskatalog)

<b>1</b>	<b>Indledning</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Lokale fagelementer udbudt som valgfag</b>	<b>1</b>
2.1	<i>Valgfag i emneugerne</i>	2
2.1.1	Studieophold i udlandet (for 3. semester)	2
2.1.2	Innovation/Fablab (for 3. semester)	3
2.1.3	Funktionalisme (for 3. semester)	4
2.1.4	Minispeciale (for 3. semester)	5
2.1.5	Virksomhedsophold (for 3. semester)	6
2.1.6	Studieophold i udlandet (for 4. og 5. semester)	7
2.1.7	Arbejds miljøkoordinator (for 4. og 5. semester)	8
2.1.8	Innovation/FABLAB (for 4. og 5. semester)	9
2.1.9	Funktionalisme (for 4. og 5. semester)	10
2.1.10	Minispeciale (for 4. og 5. semester)	11
2.1.11	Virksomhedsophold (for 4. og 5. semester)	12
2.1.12	Arkitektur og frihåndstegning (for 4. og 5. semester)	13
2.2	<i>Valgfag gennem hele semesteret</i>	14
2.2.1	BIM Lab I (for 4. og 5. semester)	14
2.2.2	BIM Lab II (kun for 5. semester)	15
2.2.3	Transformation (for 4. og 5. semester)	16
2.2.4	Udførelse og ledelse (for 4. og 5. semester)	17
2.2.5	Cirkulær økonomi (for 4. og 5. semester)	18
2.2.6	Konstruktion (for 4. og 5. semester)	19
2.2.7	Facility Management (for 4. og 5. semester)	20
2.2.8	Fablab – rapid prototyping (for 4. og 5. semester)	21
2.2.9	Fablab – udvidet (kun for 5. semester)	22
2.2.10	Ad hoc-valgfag	22
<b>3</b>	<b>Prøver i valgfag</b>	<b>23</b>
3.1	<i>Prøver i emneugevalgfag</i>	23
3.1.1	Studieophold i udlandet i 3. semester	23
3.1.2	Innovation/FABLAB i 3. semester	24
3.1.3	Funktionalisme i 3. semester	25
3.1.4	Minispeciale i 3. semester	26
3.1.5	Virksomhedsophold i 3. semester	27
3.1.6	Arbejds miljøkoordinator i 4. og 5. semester	28
3.1.7	Innovation/FABLAB i 4. og 5. semester	29
3.1.8	Funktionalisme i 4. og 5. semester	30
3.1.9	Minispeciale i 4. og 5. semester	31
3.1.10	Virksomhedsophold i 4. og 5. semester	32
3.1.11	Arkitektur og frihåndstegning i 4. og 5. semester	33
3.2	<i>Prøver i gennemgående valgfag</i>	34
3.2.1	Valgfag gennem hele semesteret i 4. og 5. semester	34
<b>5</b>	<b>Ikrafttrædelse</b>	<b>34</b>

## 1 Indledning

Denne del af studieordningen skal læses i sammenhæng med den nationale del af studieordningen (samt tilhørende uddannelsesbilag) og den lokale del af studieordningen. Den nationale del af studieordningen er fælles for alle udbydere af uddannelsen, mens den lokale del af studieordningen samt dette valgfagskatalog er fastsat af Zealand - Sjællands Erhvervsakademi.

## 2 Lokale fagelementer udbudt som valgfag

Valgfag skal udgøre i alt 25 ECTS af uddannelsens samlede antal ECTS. Der kan vælges mellem forskellige kombinationer af valgfag i 3., 4. og 5. semester. I 3. semester er der kun 5 ECTS, som afvikles i emnerne midt i semesteret, men i 4. og 5. semester er der i alt 10 ECTS, som afvikles med 5 ECTS i emnerne og 5 ECTS, som afvikles over hele semesteret.

Valgfagene i 3. semester gennemføres sammen med de tilsvarende fag på 4. og 5. semester, men de er beskrevet forskelligt, fordi læringsmålene i 3. semester retter sig efter kvalifikationsrammens niveau 5, mens læringsmålene i 4. og 5. semester retter sig efter niveau 6 – altså et højere niveau. Det betyder, at valgfagene i 4. og 5. semester bedømmes hårdere.

Ikke alle valgfag oprettes (det afhænger af, hvor mange der har valgt det). En del af valgfagene kræver fysisk fremmøde – disse kan naturligvis ikke vælges af studerende på blended learning – med mindre man kan møde op, når det kræves.

Bemærk, at det samme valgfag beskrives to forskellige steder: I kapitel 2 beskrives indhold og læringsmål for valgfaget og i kapitel 3 beskrives prøveform og bedømmelse.

Bemærk også, at de fleste af valgfagene kan vælges i flere semestre, men at de – med undtagelse af virksomhedsophold og minispeciale – som udgangspunkt kun kan vælges én gang. *Informér altid din underviser i valfaget, hvis du har haft det samme valgfag før.*

Indholdsfortegnelsen giver et overblik over, hvilke valgfag der udbydes i de enkelte semestre, og på de følgende sider beskrives indhold og læringsmål først i emneugeforløbene i 3., 4. og 5. semester, og dernæst forløbene over hele semesteret i 4. og 5. semester.

Ud over de beskrevne valgfag vil det fra tid til anden være relevant at oprette nye valgfag fx i forbindelse med FoU-projekter eller samarbejde med internationale partnere. Dette for at tilgodese, at uddannelsens videngrundlag hele tiden er erhvervs- og professionsbaseret samt udviklingsbaseret – jf. uddannelsesbekendtgørelsens § 4.

## 2.1 Valgfag i emneugerne

I dette kapitel beskrives de valgfag, der kan vælges i emneugerne. Alle valgfag i emneugerne omfatter 5 ECTS-point.

### 2.1.1 Studieophold i udlandet (for 3. semester)

Dette valgfag afvikles sammen med 4. og 5. semester og kræver fysisk fremmøde – det kan ikke tages online.

Indhold:

Formålet med dette valgfag er at give den studerende et dybere og mere praksisbaseret kendskab til de muligheder og udfordringer, der er i forbindelse med forberedelsen og gennemførelsen af et udvekslingsophold på en institution udlandet. I praksis arrangerer Zealand en studietur til en samarbejdsinstitution i udlandet.

Valgfaget kan også afvikles som et mere selvstændigt 14 dages studieophold på en selvvalgt institution i et andet land, hvor en eller flere studerende på egen hånd følger undervisningen på en BK-relevant uddannelse i to uger. I så fald skal den studerende selv stå for planlægningen af forløbet – dvs. finde en institution med en relevant BK-lignende uddannelse og få en aftale i stand i samråd med BK-uddannelsens internationale mobilitetsambassadør.

Valgfaget introduceres ved semesterstart og afvikles som et treugers forløb i emneugerne midt i semesteret. I planlægningen før turen fokuseres dels på almene emner som landets historie, arkitektur, kultur og natur – og dels på mere specifikt faglige emner som uddannelse og byggeri i det pågældende land. Der arrangeres møde med studerende som tidligere har været på studieophold i udlandet.

Underviserne planlægger i samarbejde med de studerende og kontaktpersoner med tilknytning til partnerinstitutionen et program med dagsaktiviteter svarende til en normal arbejdsdag – dvs. ca. 8 timer per dag (normalt med eftermiddag og aften til fri disposition). De studerende betaler selv for rejse og ophold.

Læringsmål:

#### *Viden*

Den studerende skal

- Have viden om europæisk arkitekturhistorie byggestilarter fra middelalder til nutid.
- Kunne forstå forskelle mellem konstruktøruddannelsen i Danmark og lignende uddannelser udlandet.

#### *Færdigheder*

Den studerende skal

- Kunne anvende kendskab til europæisk arkitekturhistorie til at tids- og stilbestemme bygninger.
- Kunne vurdere praksisnære udfordringer i samarbejdet med andre med anden sproglig og kulturel baggrund og opstille og vælge relevante kommunikationsmetoder.
- Kunne formidle generelle betingelser og retsforhold i erhvervet til internationale samarbejdspartnere.

#### *Kompetencer*

Den studerende skal

- Kunne håndtere udviklingsorienterede situationer i en international kontekst.
- Skal kunne deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med andre med anden sproglig og kulturel baggrund.
- Tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i mundtlig kommunikation på engelsk.

ECTS-omfang:

5 ECTS

### 2.1.2 Innovation/Fablab (for 3. semester)

Dette valgfag afvikles sammen med 4. og 5. semester og kræver fysisk fremmøde – det kan ikke tages online.

Indhold:

Faget er et valgfag, som har fokus på Innovation. Forløbet afvikles i samarbejde med FabLab, hvor den studerende kommer i berøring med digitale fremstillingsteknologier, og lærer at betjene digitale fremstillingsmaskiner, f.eks. laserskærer og 3D-printere.

Den studerende lærer i processen at tage de byggetekniske tegninger fra Revit og viderebearbejde dem i andre programmer, så de kan laves til fysiske modeller. Der fokuseres intensivt på hands-on erfaring i de enkelte fremstillingsprocesser: 2D/3D tegning, 3D print, laserskæring og folieskæring samt mulighed for elektronik og programmering.

Faget afvikles over 3 uger, hvor de to første uger er introduktion til maskiner og programmer og den sidste uge er til rapportskrivning. Både 1. og 2. uge gennemføres som hands-on-kursus i Fablab. Det er altså IKKE muligt at tage faget uden fremmøde.

Læringsmål:

#### *Viden*

Den studerende skal

- Have udviklingsbaseret viden om digitale fremstillingsmetoder samt metodernes anvendelse i forhold til den konkrete opgave.
- Kunne forstå innovativ idegenerering og anvendelse af prototyper.

#### *Færdigheder*

Den studerende skal

- Kunne anvende et udvalg maskiner i Fablab
- Kunne vurdere praktiske problemstillinger og vælge innovative løsninger i forbindelse med prototypefremstilling.
- Kunne formidle faglige problemstillinger og løsningsmodeller i forbindelse med prototypefremstilling.

#### *Kompetencer*

Den studerende skal

- Kunne håndtere anvendelsen af 3D-printere og laserskærer i praksis.
- Deltage i samarbejde i Fablab-miljøet.

ECTS-omfang:

5 ECTS

### 2.1.3 Funktionalisme (for 3. semester)

Dette valgfag afvikles sammen med 4. og 5. semester og kræver fysisk fremmøde – det kan ikke tages online.

Indhold:

Funktionalisme er en forgrening af modernismen med udspring i kredsen omkring den tyske retning Neues Bauen, hvis mest kendte skikkelse er arkitekten [Walter Gropius](#). Her fandt man, at arkitektur som kunstnerisk, æstetisk fænomen havde mistet sin berettigelse og nu i højere grad var et teknisk-videnskabeligt og organisatorisk anliggende.

Bygningens udformning skulle være rationelt og funktionel begrundet, og dens æstetik skulle følge af funktionen, i stedet for at være baseret på et historisk formsprog. Den såkaldte funktionelle tradition voksede ud af sidstnævnte og dominerede byggestilen i Danmark 1945-1960.

Vi ser på eksempler primært fra den nordiske funktionalisme som er kendetegnende ved de nationale materialer, bl.a. tegl, samt på rammen for "den funktionelle tradition".

Læringsmål:

*Viden*

Den studerende skal

- Have viden om fredning, bevaringsværdier jf. en gældende kommuneplan, samt 'save værdi' fra Slots og Kulturstyrelsen.
- Kunne forstå og reflektere over teori, metode og praksis ift. stilperioden Funktionalisme.

*Færdigheder*

Den studerende skal

- Kunne vurdere teoretiske, praktiske og æstetiske problemstillinger på ejendomme bygget i 'Funktionalisme'.
- Metodisk anvende digitale informationskanaler.
- Kunne formidle faglige problemstillinger og løsningsmodeller til samarbejdspartnere og brugere om ejendomme fra stilperioden Funktionalisme.

*Kompetencer*

Den studerende skal

- Identificere, hvis en ejendom er fredet, bevaringsværdig eller uden bevaringsværdi.
- Selvstændigt kunne indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde om reovering og restaurering af ejendomme.
- Identificere egne læringsbehov og tilegne sig ny viden om æstetik.

Se en 4 min. video om funktionalisme her: <https://youtu.be/twzVw4EAdiM>

ECTS-omfang:

5 ECTS

#### 2.1.4 Minispeciale (for 3. semester)

Dette valgfag afvikles sammen med 4. og 5. semester og kræver ikke fysisk fremmøde.

Indhold:

Formålet er dels at give den studerende mulighed for at tone sin uddannelse med egne interesseområder inden for professionen, og dels at forberede den studerende på udfordringerne i forbindelse med håndteringen af skriftlige arbejder dels i valgfagene i 4. og 5. semester og dels i forbindelse med specialet i 7. semester.

Den studerende skal ud fra en problemstilling/problemformulering tilegne sig ny faglig viden og struktureret arbejdsmetode til løsning og forståelse af et selvvalgt emne inden for professionen. Arbejdet skal munde ud i et minispeciale, som afleveres efter emneugerne.

Valgfaget afvikles som et treugers forløb midt i semesteret, men det introduceres ved semesterstart, hvor den studerende udarbejder et forslag til emnevalg og problemformulering, som skal godkendes af vejlederen i valgfaget. Herefter skal den studerende i gang med sin litteratursøgning, som skal tage udgangspunkt i en problemstilling inden for et selvvalgt emneområde. Det meste af den relevante litteratur skal således være læst inden emneugerne midt i semesteret.

I emneugerne midt i semesteret tilbydes vejledning på udvalgte dage, men hovedsageligt arbejdes på egen hånd med skriveprocessen, så resultatet kan afleveres efter emneugerne.

Læringsmål:

*Viden*

Den studerende skal

- Have udviklingsbaseret viden om det valgte emne i relation til erhvervet.
- Kunne forstå praksis og central anvendt teori og metode i serviceafsnit i et større skriftligt arbejde.

*Færdigheder*

Den studerende skal

- Kunne anvende udviklingsbaserede metoder til skriftligt arbejde.
- Kunne vurdere udviklingsbaserede IT-faciliteter til håndtering af større skriftlige arbejder samt opstille og vælge relevante serviceafsnit i større skriftlige arbejder.
- Kunne formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmodeller i relation til det valgte emne til samarbejdspartnere og brugere.

*Kompetencer*

Den studerende skal

- Kunne håndtere udviklingsorienterede problemstillinger inden for det valgte emneområde.
- Kunne deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med professionel tilgang i forbindelse med informationssøgning.
- Tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i forbindelse med håndtering af større skriftlige arbejder.

ECTS-omfang:

5 ECTS

### 2.1.5 Virksomhedsophold (for 3. semester)

Dette valgfag afvikles sammen med 4. og 5. semester og kræver fysisk fremmøde – det kan ikke tages online.

Indhold:

Formålet er, at dels at give den studerende mulighed for at få nærmere indsigt i professionens udøvelse og praksis gennem ophold og besøg på en eller flere virksomheder og/eller byggepladser og dels at forberede den studerende på skrivearbejdet i forbindelse med praktikophold i 4. semester BT eller 6. semester BK.

Valgfaget afvikles som et treugers forløb midt i semesteret, men introduceres ved semesterstart. Den studerende skal i god tid kontakte et antal virksomheder/byggepladser og få en eller flere aftaler i stand om besøg/ophold på 8-14 dage, som giver mulighed for praksisindsigt i en bygningskonstruktørs eller byggeteknikers arbejde.

Aftalen indgås i begyndelsen af semesteret på baggrund af et treparts brev og en skriftlig orientering til virksomheden. Trepartsbrevet skrives på baggrund af en udleveret Word-skabelon og skal underskrives af den studerende, vejlederen og virksomheden en måned inden emneugerne.

Valgfaget kan også afvikles som 14 dage på en eller flere virksomheder i udlandet – i så fald arrangeres dette i samråd med BK-uddannelsens internationale mobilitetsambassadør.

Læringsmål:

*Viden*

Den studerende skal

- Have udviklingsbaseret viden om erhvervets praksis samt central anvendt teori og metode i den valgte virksomhed.
- Kunne forstå sammenhænge og forskelle mellem undervisningens teori og branchens praksis.

*Færdigheder*

Den studerende skal

- Kunne anvende gængse metoder og redskaber i den valgte erhvervspraksis.
- Kunne vurdere praksisnære opgaver i forhold til egne forudsætninger og opstille og vælge relevante læringsmål i forhold til individuelle interesser.
- Kunne formidle praksisnære oplevelser og erfaringer fra virksomhedsopholdet.

*Kompetencer*

Den studerende skal

- Kunne håndtere udviklingsbaserede kommunikationssituationer i erhvervspraksis.
- Kunne deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang.
- Kunne tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i forhold til de valgte læringsmål.

ECTS-omfang:

5 ECTS



### 2.1.6 Studieophold i udlandet (for 4. og 5. semester)

Dette valgfag afvikles sammen med 3. semester og kræver fysisk fremmøde – det kan ikke tages online.

Indhold:

Formålet med dette valgfag er at give den studerende et dybere og mere praksisbaseret kendskab til de muligheder og udfordringer, der er i forbindelse med forberedelsen og gennemførelsen af et udvekslingsophold på en institution i udlandet. I praksis arrangerer Zealand en studietur til en samarbejdsinstitution i udlandet.

Valgfaget kan også afvikles som et mere selvstændigt 14 dages studieophold på en selvvalgt institution i et andet land, hvor en eller flere studerende på egen hånd følger undervisningen på en BK-relevant uddannelse i to uger. I så fald skal den studerende selv stå for planlægningen af forløbet – dvs. finde en institution med en relevant BK-lignende uddannelse og få en aftale i stand i samråd med BK-uddannelsens internationale mobilitetsambassadør.

Valgfaget introduceres ved semesterstart og afvikles som et treugers forløb i emneugerne midt i semesteret. I planlægningen før turen fokuseres dels på almene emner som landets historie, arkitektur, kultur og natur – og dels på mere specifikt faglige emner som uddannelse og byggeri i det pågældende land. Der arrangeres møde med studerende som tidligere har været på studieophold i udlandet.

Underviserne planlægger i samarbejde med de studerende og kontaktpersoner med tilknytning til partnerinstitutionen et program med dagsaktiviteter svarende til en normal arbejdsdag – dvs. ca. 8 timer per dag (normalt med eftermiddag og aften til fri disposition). De studerende betaler selv for rejse og ophold.

Læringsmål:

#### *Viden*

Den studerende skal

- Have viden om europæisk arkitekturhistorie byggestilarter fra middelalder til nutid.
- Kunne forstå og reflektere over forskelle mellem konstruktøruddannelsen i Danmark og lignende uddannelser udlandet.

#### *Færdigheder*

Den studerende skal

- Kunne mestre kendskab til europæisk arkitekturhistorie til at tids- og stilbestemme bygninger.
- Kunne vurdere praksisnære udfordringer i samarbejdet med andre med anden sproglig og kulturel baggrund og opstille, begrunde og vælge relevante kommunikationsmetoder.
- Kunne formidle generelle betingelser og retsforhold i erhvervet til internationale samarbejdspartnere.

#### *Kompetencer*

Den studerende skal

- Kunne håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer i en international kontekst.
- Kunne deltage selvstændigt i fagligt og tværfagligt samarbejde med andre med anden sproglig og kulturel baggrund.
- Identificere egne læringsbehov og tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i mundtlig kommunikation på engelsk.

ECTS-omfang:

5 ECTS

### 2.1.7 Arbejds miljøkoordinator (for 4. og 5. semester)

Dette valgfag kræver fysisk fremmøde – det kan ikke tages online.

Indhold:

Valgfaget er den lovpligtige arbejds miljøkoordinatoruddannelse for koordinatore på store byggepladser.

Den studerende vil få bevis på, at have gennemført arbejds miljøkoordinatoruddannelsen.

Læringsmål:

#### *Viden*

Den studerende skal

- Have viden om koordinators opgaver i relation til ulykker, nærved-ulykker og sundhedsfarer. De strukturer på bygge- og anlægspladsen, som koordinatoren indgår i, herunder principper for og metoder til at lede og gennemføre sikkerhedsmøder og sikkerhedsråd
- Kunne forstå og reflektere over arbejds miljøledelse i forbindelse med et bygge- og anlægsarbejde, samt aktører inden for arbejds miljøområdet og koordinatorens og arbejds miljøorganisationens relationer til andre arbejds miljøaktører, herunder arbejds miljørådgivere, branchearbejds miljøråd, Arbejdstilsynet m.v

#### *Færdigheder*

Den studerende skal

- Kunne anvende metoder som kan anvendes i det forebyggende arbejde, herunder arbejds miljø-gennemgange, tjekskemaer inddragelse af indikatorer på arbejds miljøproblemer, udarbejdelse af arbejdspladsvurderinger, herunder inddragelse af sygefravær, samt handlemuligheder vedrørende det psykiske arbejds miljø og lignende redskaber for identificering af arbejds miljøproblemer
- Kunne vurdere, begrunde og vælge principper for samarbejde, formidling og pædagogiske virkemidler og påvirkning af byggeriets aktører, herunder ansatte og arbejds ledere, til fremme af arbejds miljøet
- Kunne formidle koordinatorens opgaver og funktion i henhold til bekendtgørelse om bygherrens pligter, bekendtgørelse om projekterende og rådgivers pligter samt de særlige regler om indretning af byggepladser

#### *Kompetencer*

Den studerende skal

- Kunne håndtere Effektiv og systematisk planlægning og gennemførelse af det forebyggende arbejde i fællesområderne
- Selvstændigt kunne indgå i og igangsætte Udarbejdelse, vedligeholdelse og gennemførelse af plan for sikkerhed og sundhed
- Kunne identificere egne manglende kvalifikationer og herudfra tilegne sig ny viden, færdighed og kompetencer

ECTS-omfang:

5 ECTS

### 2.1.8 Innovation/FABLAB (for 4. og 5. semester)

Dette valgfag afvikles sammen med 3. semester og kræver fysisk fremmøde – det kan ikke tages online.

Indhold:

Faget er et valgfag, som har fokus på Innovation. Forløbet afvikles i samarbejde med FabLab, hvor den studerende kommer i berøring med digitale fremstillingsteknologier, og lærer at betjene f.eks. laserskærer og 3D-printere.

Den studerende lærer processen at tage de byggetekniske tegninger fra Revit og viderebearbejde dem i andre programmer, så de kan laves til fysiske modeller. Der fokuseres intensivt på hands-on erfaring i de enkelte fremstillingsprocesser: 2D/3D tegning, 3D print, laserskæring og folieskæring samt mulighed for folieskæring, elektronik/programmering.

Læringsmål:

#### *Viden*

Den studerende skal

- Have udviklingsbaseret viden om produktionsklargøring og digitale fremstillingsmetoder samt metodernes anvendelse i forhold til den konkrete opgave.
- Kunne forstå og reflektere over innovativ idegenerering og anvendelse af prototyper.

#### *Færdigheder*

Den studerende skal

- Kunne anvende projektstyring med henblik på agile processer.
- Kunne vurdere praktiske og teoretiske problemstillinger og begrunde og vælge innovative løsninger i forbindelse med prototypefremstilling.
- Kunne formidle faglige problemstillinger og løsningsmodeller i forbindelse med prototypefremstilling og agile processer.

#### *Kompetencer*

Den studerende skal

- Kunne håndtere anvendelsen af 3D-printere og laserskærer i praksis.
- Selvstændigt kunne indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde.
- Kunne identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer i relation til digitale fremstillingsteknologier.

ECTS-omfang:

5 ECTS

### 2.1.9 Funktionalisme (for 4. og 5. semester)

Dette valgfag gennemføres sammen med 3. semester og kræver fysisk fremmøde – det kan ikke tages online.

Indhold:

Funktionalisme er en forgrening af modernismen med udspring i kredsen omkring den tyske retning Neues Bauen, hvis mest kendte skikkelse er arkitekten [Walter Gropius](#). Her fandt man, at arkitektur som kunstnerisk, æstetisk fænomen havde mistet sin berettigelse og nu i højere grad var et teknisk-videnskabeligt og organisatorisk anliggende.

Bygningens udformning skulle være rationelt og funktionel begrundet, og dens æstetik skulle følge af funktionen, i stedet for at være baseret på et historisk formsprog. Den såkaldte funktionelle tradition voksede ud af sidstnævnte og dominerede byggestilen i Danmark 1945-1960.

Vi ser på eksempler primært fra den nordiske funktionalisme som er kendetegnende ved de nationale materialer, bl.a. tegl, samt på rammen for "den funktionelle tradition".

Læringsmål:

*Viden*

Den studerende skal

- Have viden om fredning, bevaringsværdier jf. en gældende kommuneplan, samt 'save værdi' fra Slots og Kulturstyrelsen.
- Kunne forstå og reflektere over teori, metode og praksis ift. stilperioden Funktionalisme.

*Færdigheder*

Den studerende skal

- Kunne vurdere teoretiske, praktiske og æstetiske problemstillinger på ejendomme bygget i 'Funktionalisme'.
- Metodisk anvende digitale informationskanaler.
- Kunne formidle faglige problemstillinger og løsningsmodeller til samarbejdspartnere og brugere om ejendomme fra stilperioden Funktionalisme.

*Kompetencer*

Den studerende skal

- Identificere, hvis en ejendom er fredet, bevaringsværdig eller uden bevaringsværdi.
- Selvstændigt kunne indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde om renovering og restaurering af ejendomme.
- Identificere egne læringsbehov og tilegne sig ny viden om æstetik.

Se <https://youtu.be/twzVw4EAdiM>

ECTS-omfang:

5 ECTS

### 2.1.10 Minispeciale (for 4. og 5 semester)

Dette valgfag afvikles sammen med 3. semester og kræver ikke fysisk fremmøde.

Indhold:

Formålet er dels at give den studerende mulighed for at tone sin uddannelse med egne interesseområder inden for professionen, og dels at forberede den studerende på udfordringerne i forbindelse med håndteringen af det skriftlige arbejde i forbindelse med specialet i 7. semester.

Den studerende skal ud fra en problemstilling/problemformulering tilegne sig ny faglig viden og struktureret arbejdsmetode til løsning og forståelse af et selvvalgt emne inden for professionen. Arbejdet skal munde ud i et minispeciale, som afleveres efter emneugerne.

Det lokale og valgfrie fagelement afvikles som et treugers forløb midt i semesteret, men det introduceres ved semesterstart, hvor den studerende udarbejder et forslag til emnevalg og problemformulering, som skal godkendes af vejlederen i det lokale og valgfrie fagelement. Herefter skal den studerende i gang med sin litteratursøgning, som skal tage udgangspunkt i en problemstilling inden for et selvvalgt emneområde. Det meste af den relevante litteratur skal således være læst inden emneugerne midt i semesteret.

I emneugerne midt i semesteret tilbydes vejledning på udvalgte dage, men hovedsageligt arbejdes på egen hånd med skriveprocessen, så resultatet kan afleveres efter emneugerne.

Læringsmål:

#### *Viden*

Den studerende skal

- Have udviklingsbaseret viden om det valgte emne i relation til professionens praksis.
- Kunne forstå og reflektere over anvendt teori og metode i et større skriftligt arbejde i relation til emnevalg, problemformulering, metode og konklusion.

#### *Færdigheder*

Den studerende skal

- Kunne mestre udviklingsbaserede metoder til skriftligt arbejde.
- Kunne vurdere forskellige IT-faciliteter til håndtering af større skriftlige arbejder og begrunde og vælge relevante serviceafsnit i større skriftlige arbejder.
- Kunne formidle faglige problemstillinger og løsningsmodeller i relation til det valgte emne til samarbejdspartnere og brugere.

#### *Kompetencer*

Den studerende skal

- Kunne håndtere komplekse og udviklingsorienterede problemstillinger i forbindelse med det valgte emne i studie- eller arbejdssammenhænge.
- Selvstændigt kunne indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde med professionel tilgang i forbindelse med informationssøgning.
- Kunne identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer dels i relation til det valgte emne og dels i relation til håndtering af større skriftlige arbejder.

ECTS-omfang:

5 ECTS

### 2.1.11 Virksomhedsophold (for 4. og 5. semester)

Dette valgfag afvikles sammen med 3. semester og kræver fysisk fremmøde – det kan ikke tages online.

Indhold:

Formålet er, at dels at give den studerende mulighed for at få nærmere indsigt i professionens udøvelse og praksis gennem ophold og besøg på en eller flere virksomheder og/eller byggepladser og dels at forberede den studerende på skrivearbejdet i forbindelse med praktikopholdet i 6. semester BK.

Det lokale og valgfrie fagelement afvikles som et treugers forløb midt i semesteret, men introduceres ved semesterstart. Den studerende skal i god tid kontakte et antal virksomheder/byggepladser og få en eller flere aftaler i stand om besøg/ophold på 8-14 dage, som giver mulighed for praksisindsigt i en bygningskonstruktørs eller byggeteknikers arbejde.

Aftalen indgås i begyndelsen af semesteret på baggrund af et treparts-brev og en skriftlig orientering til virksomheden. Treparts-brevet skrives på baggrund af en udleveret Word-skabelon og skal underskrives af den studerende, vejlederen og virksomheden en måned inden emneugerne.

Det lokale og valgfrie fagelement kan også afvikles som 14 dage på en eller flere virksomheder i udlandet – i så fald arrangeres dette i samråd med BK-uddannelsens internationale mobilitetsambassadør.

Læringsmål:

#### *Viden*

Den studerende skal

- Have udviklingsbaseret viden om professionens praksis samt anvendt teori og metode i den valgte virksomhed.
- Kunne forstå og reflektere over sammenhænge og forskelle mellem undervisningens teori og branchens praksis.

#### *Færdigheder*

Den studerende skal

- Kunne anvende relevante metoder og redskaber i relation til professionens udøvelse og praksis i den valgte virksomhed.
- Kunne vurdere praksisnære og teoretiske problemstillinger i den valgte professionspraksis samt begrunde og vælge relevante læringsmål i forhold til individuelle forudsætninger og interesser.
- Kunne formidle praksisnære og faglige oplevelser og erfaringer fra virksomhedsopholdet til samarbejdspartnere og brugere.

#### *Kompetencer*

Den studerende skal

- Kunne håndtere komplekse og udviklingsbaserede kommunikationssituationer i den valgte professionspraksis.
- Selvstændigt kunne indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang i den valgte virksomhed.
- Kunne identificere egne læringsbehov og tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i forhold til de valgte læringsmål.

ECTS-omfang:

5 ECTS

### 2.1.12 Arkitektur og frihåndstegning (for 4. og 5. semester)

Dette valgfag kræver fysisk fremmøde – det kan ikke tages online.

Indhold:

Forløbet afvikles i emneugerne. I den første uge arbejdes intensivt med henholdsvis frihåndstegning og europæisk arkitekturhistorie fra antikken til vore dage. I den anden uge afvikles en studierejse til en udenlandsk storby, hvor valgfagsholdet kan studere relevante eksempler på de forskellige byggestilarter og træne færdighederne i frihåndstegning.

Læringsmål:

*Viden*

Den studerende skal

- Have kendskab til europæisk arkitekturhistorie fra antikken til vore dage.
- Kunne forstå sammenhængen mellem byggestilarter og geografiske, historiske og sociale forhold.

*Færdigheder*

Den studerende skal

- Kunne anvende stilarter i europæisk arkitekturhistorie til at tidsbestemme bygninger.
- Kunne vurdere teoretiske og praktiske problemstillinger ift. perspektivtegning samt begrunde og vælge relevante materialer og værktøjer til frihåndstegning.
- Kunne formidle viden om arkitekturhistorie mundtligt, skriftligt og grafisk vha. frihåndstegning og/eller andre registreringsteknikker.

*Kompetencer*

Den studerende skal

- Kunne håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer i forbindelse med studierne på det valgte rejsemål.
- Selvstændigt kunne indgå i samarbejde med samarbejdspartnere med anden sproglig, kulturel og social baggrund på det valgte rejsemål.
- Identificere egne læringsbehov og tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer ift. arkitekturhistorie og frihåndstegning og/eller registrering.

ECTS-omfang:

5 ECTS

## 2.2 Valgfag gennem hele semesteret

Nedenfor beskrives de valgfag, der løber gennem hele semesteret

### 2.2.1 BIM Lab I (for 4. og 5. semester)

Dette valgfag kan tages online – MEN enkelte dage med fysisk fremmøde (aftales individuelt).

Indhold:

Valgfaget er bygget op omkring BIM udviklingsprojekter. I udviklingsprojektet vil den enkelte studerende eller gruppe blive tildelt en eller flere BIM udviklingscases. Disse cases kan være interne udviklingsprojekter i BIM LAB eller eksterne udviklingsprojekter i virksomheder med relation til byggebranchen. Igennem semesteret vil der blive arbejdet med udviklingsprojektet hvor de studerende løbende skal udarbejde status på projekt i blogform med tilhørende tekst, billeder og evt. video.

Afslutningsvis skal der udarbejdes en afrapportering i en sådan kvalitet, at den kan benyttes af udviklingsprojektets indehaver og som overleveringsdokument til næste hold. Det forventes, at den studerende løbende opkvalificerer sig selvstændigt på relevant software og hardware iht. den enkelte gruppes/studerendes udviklingsprojekt med sparring og feedback fra undervisere.

Innovationsmetoden "Design tænkning" vil blive introduceret og vil blive rammesættende for udviklingsprojekterne. Den enkelte studerende skal kunne arbejde motiveret og selvstændigt med en valgt case, hvor der sideløbende vil blive suppleret med teoretiske oplæg, workshops, vejledning, mv.

Læringsmål:

#### *Viden*

Den studerende skal

- Have udviklingsbaseret viden om innovationsmetoden "Design tænkning" som struktur og ramme for projektudvikling
- Kunne forstå og reflektere over nye tendenser inden for digital byggeri og BIM og hvordan disse tendenser opsøges.

#### *Færdigheder*

Den studerende skal

- Kunne mestre udviklingsbaserede metoder til afrapportering i form af vlog og blog formatet
- Kunne vurdere forskellige behov for software og hardware samt begrunde og vælge relevans i forbindelse med et udviklingsprojekt
- Kunne formidle faglige problemstillinger og løsningsmodeller om BIM workflows til samarbejdspartnere og brugere.

#### *Kompetencer*

Den studerende skal

- Kunne håndtere komplekse og udviklingsorienterede problemstillinger i forbindelse med udarbejdelse af instruktionsvejledninger til samarbejdspartner i video-, tekst- og billedformat
- Selvstændigt kunne indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde med professionel tilgang i forbindelse med udviklingsprojekter.
- Kunne identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer i relation til digital byggeri og Building Information Modelling (BIM).

ECTS-omfang:

5 ECTS



### 2.2.2 BIM Lab II (kun for 5. semester)

Dette valgfag kan tages online – MEN enkelte dage med fysisk fremmøde (aftales individuelt).

Indhold:

Valgfaget bygger oven på viden fra BIM Lab I, hvorfor det er en forudsætning at BIM Lab I er gennemført før dette vælges.

Valgfaget omhandler stadig BIM udviklingsprojekter, hvor der i BIM Lab II bygges oven på og gives mere tid til de selvstændige projekter. Det forventes at de studerende bygger videre på viden om innovationsmetoden "Design tænkning" og har særligt fokus på at dokumentere undersøgelserne i de indledende faser. Igennem semesteret vil der blive arbejdet med udviklingsprojektet, hvor de studerende løbende skal udarbejde status på projekt i blogform med tilhørende tekst, billeder og evt. video.

Afslutningsvis skal der udarbejdes en afrapportering i en sådan kvalitet, at den kan benyttes af udviklingsprojektets indehaver og som overleveringsdokument til næste hold. Det forventes, at den studerende løbende opkvalificerer sig selvstændigt på relevant software og hardware iht. den enkelte gruppes/studerendes udviklingsprojekt med sparring og feedback fra undervisere.

Igennem valgfagets forløb skal den enkelte studerende kunne arbejde motiveret og selvstændigt, hvor der sideløbende vil blive suppleret med vejledning.

Læringsmål:

*Viden*

Den studerende skal

- Have udviklingsbaseret viden om værktøjer og metoder til at forstå og definere et projekt ud fra innovationsmetoden "Design tænkning"
- Kunne forstå og reflektere over vigtigheden af de indledende faser i fastlæggelsen af et udviklingsprojekt.

*Færdigheder*

Den studerende skal

- Kunne mestre udviklingsbaserede innovationsmetoden "Design tænkning" som struktur og ramme for projektudvikling
- Kunne vurdere forskellige nye tendenser inden for digital byggeri og BIM samt begrunde og vælge relevans i forhold til et udviklingsprojekt
- Kunne formidle og argumentere for faglige problemstillinger og løsningsmodeller om BIM workflows til samarbejdspartnere og brugere.

*Kompetencer*

Den studerende skal

- Kunne håndtere komplekse og udviklingsorienterede problemstillinger i forbindelse med kommunikation og formidling i et udviklingsprojekt
- Selvstændigt kunne indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde med professionel tilgang i forbindelse valg af det rette hardware og software, samt udvikle workflows, til et udviklingsprojekt
- Kunne identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer i relation til at drive processen i et udviklingsprojekt.

ECTS-omfang:

5 ECTS

### 2.2.3 Transformation (for 4. og 5. semester)

Dette valgfag kan tages online – hvis det oprettes på baggrund af nok tilmeldinger.

Indhold:

Valgfaget arbejder med bygningskultur og transformation, dvs. ny anvendelse i eksisterende rammer. Vi undersøger aktuel praksis og nyeste forskning inden for restaurering, renovering, energioptimering og nænsom istandsættelse og arbejder ud fra de metoder der værner om ejendommens kvaliteter og arkitektoniske potentiale set i et ressource perspektiv.

Indledningsvis på valgfaget får du tildelt en projektejendom og igennem skitse materiale, tegning, model og tekst arbejder du med bygningens kvaliteter og arkitektoniske potentiale set i et ressourceperspektiv.

Læringsmål:

#### *Viden*

Den studerende skal

- Have viden om fredning, og bevaringsværdier om bygningskultur jf. gældende praksis
- Kunne forstå og reflektere over teori, metode og praksis

#### *Færdigheder*

Den studerende skal

- Kunne vurdere teoretiske og praktiske problemstillinger samt begrunde og vælge relevante løsningsmodeller i transformation af bygningskultur
- Metodisk anvende digitale informationskanaler
- Skal kunne formidle faglige problemstillinger og løsningsmodeller til fagfæller og ikke-specialister eller samarbejdspartnere og brugere.

#### *Kompetencer*

Den studerende skal

- Identificere ejendommens kvaliteter og arkitektoniske potentiale set i et ressourceperspektiv
- Selvstændigt kunne indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde om transformation, dvs. ny anvendelse af eksisterende
- Identificere egne læringsbehov og tilegne sig ny viden om transformation

ECTS-omfang:

5 ECTS

## 2.2.4 Udførelse og ledelse (for 4. og 5. semester)

Dette valgfag kræver fysisk fremmøde – det kan ikke tages online.

Indhold:

Valgfaget tager udgangspunkt i, hvordan en byggeleder og et fagtilsyn udfylder sine opgaver på og uden for byggepladsen. Formålet er at klæde den studerende på til at kunne bestride nogle af de funktioner, der indgår i byggeledelsen og fagtilsynet fra den første dag på en byggeplads.

Den studerende skal følge en byggeleder på 3-4 byggemøder på samme byggesag. Den studerende finder selv et egnet sted. Emner, der indgår og behandles i faget, tager udgangspunkt i nogle konkrete opgaver med udgangspunkt i, hvordan situationer håndteres på en byggeplads. Situationerne tager oftest udgangspunkt i eksempler hentet ind fra byggepladser, og ud fra disse og den studerendes egne erfaringer og tillært viden, findes frem til mulige løsninger.

Der tilstræbes en så praksisnær undervisning som muligt, for på den måde at forberede den studerende til at kunne deltage aktivt i en fælles opgaveløsning på en byggeplads. Nogle af de første opgaver, man bliver sat til som nyansat, er at udarbejde kvalitetssikring, mangelgennemgang og sikkerhedsrundring. Når man efter en periode har bevist, at man er en stabil og pligtopfyldende medarbejder, vil man gradvist få større ansvarsområder.

Valgfaget udbydes kun på daghold på skolen, men alle er velkomne.

Max antal pladser: 16 studerende.

Læringsmål:

*Viden*

Den studerende skal

- Have viden om arbejdsmiljø og økonomistyring af en byggesag efter udbud samt kontraktmæssige forhold, herunder sikkerhedsstillelse.
- Kunne forstå og reflektere over teorier og metoder i forbindelse med byggeledelse.

*Færdigheder*

Den studerende skal

- Kunne anvende metoder og redskaber til arbejdstidsplanlægning.
- Kunne vurdere teoretiske og praktiske problemstillinger samt begrunde og vælge relevante løsningsmodeller i forbindelse med afholdelse af sikkerhedsmøder.
- Kunne formidle faglige problemstillinger og løsningsmodeller i forbindelse med afleveringsforretning og 1.- og 5.-årsgennemgang.

*Kompetencer*

Den studerende skal

- Kunne håndtere udviklingsorienterede situationer i forbindelse med arbejdstidsplanlægning og økonomistyring.
- Selvstændigt kunne indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde i forbindelse med byggeledelse.
- Kunne identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer i forbindelse med udførelse og ledelse.

ECTS-omfang:

5 ECTS

## 2.2.5 Cirkulær økonomi (for 4. og 5. semester)

Dette valgfag kan tages online – hvis det oprettes på baggrund af nok tilmeldinger.

Indhold:

Faget har fokus på bygnings bæredygtighed i en cirkulær økonomisk kontekst:

- Cirkulært design - Alle materialer bevarer deres potentiale som ressource for noget nyt. Intet bliver til affald. Vi arbejder med Upcycling, Direkte genbrug, Genbrug efter reparation, Genbrug efter opgradering, nye byggematerialer og nye teknologier.
- Materialesundhed - Alle materialer er sunde for miljøet og for de mennesker, der producerer, bygger og bor med dem.
- Design til adskillelse - Man producerer og bygger, så alt kan skilles ad, og så komponenterne bevarer eller øger værdien.
- Materialepas/EPD - Det skal sikres, at man til enhver tid kan identificere og værdisætte materialer i en bygning.

Der fokuseres således på at kunne foretage relevante valg af bæredygtige og sunde materialer, samt kunne designe kritiske knudepunkter og vitale bygningsdele med henblik på adskillelse.

Læringsmål:

*Viden*

Den studerende skal

- Have udviklingsbaseret viden om genbrug, renovering og reparation af byggeprodukter.
- Kunne forstå og reflektere over genbrug af byggeprodukters materialer.

*Færdigheder*

Den studerende skal

- Kunne anvende metoder og redskaber til analyse af restlevetid og upcycling.
- Kunne vurdere beregninger og analyser af miljødata (LCA) og totaløkonomiske data (LCC), og begrunde og vælge relevante løsningsmodeller ift. restlevetid og potentiale i den cirkulære økonomi.
- Kunne formidle problemstillinger og løsningsmodeller ift. byggeprodukter og byggematerialers egen-skaber.

*Kompetencer*

Den studerende skal

- Kunne håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer i forbindelse den cirkulære tankegang inden for bæredygtighed og ressourceøkonomi.
- Selvstændigt kunne indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde om bæredygtighed.
- Kunne identificere egne læringsbehov og strukturere egen læring i relation til cirkulær økonomi.

ECTS-omfang:

5 ECTS

## 2.2.6 Konstruktion (for 4. og 5. semester)

Dette valgfag kan tages online – hvis det oprettes på baggrund af nok tilmeldinger.

Indhold:

Valgfaget går i dybden med materialers egenskaber og de konstruktioner, som de indgår i samt de problemer som forkert brug eller fejlbehæftet arbejde medfører. Undervisningen tager udgangspunkt i cases og fællesteknisk ege publikationer, hvorudfra de studerende skal løse konkrete udfordringer med deres materiale- og konstruktionsviden, færdigheder og kompetencer.

Undervisningen vil sætte fokus på lette konstruktioner, samt hvilket materialer der ville kunne indgå i en bæredygtig kontekst. Desuden vil der blive undervist i LCA værktøjet, med udgangspunkt i forskellige materialers aftryk på miljøet i en livstidsbetragtning. Der vil i undervisningen blive lagt meget vægt på analytisk tilgang i til konstruktioners sammensætning i form af skitsering.

Undervisningen tilrettelægges som blanding af oplæg og opgaveløsning. Der vil undervejs være enkelte præsentationer eller afleveringer, som indgår i den endelige bedømmelse.

Læringsmål:

*Viden*

Den studerende skal

- Have udviklingsbaseret viden om teori, praksis og metode i forbindelse med håndteringen af almindelige udfordringer i konstruktioner og hvordan disse imødegås under projektering.
- Kunne forstå og reflektere over god byggeskik for de materialer og konstruktioner, som berøres ud fra valgfagets emner, og vurderet ud fra en bæredygtighedsbetragtning.

*Færdigheder*

Den studerende skal

- Kunne anvende fagtekniske artikler og publikationer fra fællesteknisk ege portaler.
- Kunne vurdere materialer ud fra deres egenskaber og det miljø, de skal indgå i og begrunde og vælge opbygning af konstruktioner, så kendte problematikker foregribes.
- Kunne formidle valg af konstruktionstekniske problemstillinger og løsningsmodeller til fagfæller og ikke-specialister.

*Kompetencer*

Den studerende skal

- Kunne håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer i forbindelse med konkrete tilsynscases.
- Selvstændigt kunne indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde om konstruktionsløsninger, som berøres i valgfagets emner.
- Skal kunne identificere egne læringsbehov og tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i forhold til brugen af materialer og opbygningen af konstruktioner.

ECTS-omfang:

5 ECTS

## 2.2.7 Facility Management (for 4. og 5. semester)

Dette valgfag kan tages online – hvis det oprettes på grund af nok tilmeldinger.

Indhold:

Valgfaget sigter mod at ruste de studerende til at indgå i de virksomheder og organisationer, der hovedsageligt arbejder med Facility Management.

Med udgangspunkt i bøgerne *Håndbogen i Facility Management* af Per Anker Jensen, *Bygninger - Drift og vedligeholdelse* af Aage Rasmus Kromann og *Hvidbog om bygningsdrift* af bygherreforeningen, vil de studerende arbejde med

- Generel begrebsforståelse inden for FM
- FM i projektfaserne
- Ledelse og organisering (Privat, offentlig, almen og FM virksomheder)
- Strategisk planlægning
- Space management
- Praksisnær ejendomsdrift
- Services
- BIM og intelligente bygninger i FM
- Miljø og arbejdsmiljø

Undervisningen er tilrettelagt som blanding af oplæg og opgaveløsning. Der vil undervejs være enkelte præsentationer eller afleveringer, som indgår i den endelige bedømmelse.

Læringsmål:

*Viden*

Den studerende skal

- Have viden om ledelse og organisering, ejendomsdrift og services, miljø og arbejdsmiljø samt strategisk planlægning af FM.
- Kunne forstå og reflektere over generelle begreber inden for FM og FM i projektfaserne – herunder intelligente bygninger og brugen af BIM som FM værktøj.

*Færdigheder*

Den studerende skal

- Kunne anvende *space management*-principper og BIM som FM værktøj.
- Kunne vurdere teoretiske og praktiske FM-problemstillinger og begrunde og vælge klassifikation af FM-opgaver og -funktioner ift. drift og vedligehold.
- Kunne formidle faglige problemstillinger og løsninger ift. tilsynsføring, registrering og kapitalisering af bygningsaktiviteter.

*Kompetencer*

Den studerende skal

- Kunne håndtere gennemførelse af bygningsssyn og udarbejde bygningsdelskort og 10-årsplaner.
- Selvstændigt kunne indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde om organisering af FM-virksomhed eller -organisation.
- Kunne identificere egne læringsbehov og tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer inden for et selvvalgt FM-område.

ECTS-omfang:

5 ECTS

## 2.2.8 Fablab – rapid prototyping (for 4. og 5. semester)

Dette valgfag kræver fysisk fremmøde – det kan ikke tages online.

Indhold:

I valgfaget i Fablab kommer den studerende i berøring med flere forskellige former for digital fremstillings-teknologier. Den studerende lærer at tegne og realisere 3D-modeller samt at betjene maskinerne i Fablab.

Faget indeholder forskellige delforløb, hvor der fokuseres intensivt på hands-on erfaring i de enkelte fremstillingsprocesser: 2D/3D-tegning, 3D-print, folieskæring og laserskæring. Om muligt vil der blive lagt op til tværfagligt projektarbejde, som dels styrker netværket imellem de studerende og dels giver mere frihed, når maskinteknikken er tillært.

Læringsmål:

*Viden*

Den studerende skal

- Have udviklingsbaseret viden om digitale fremstillingsteknologier i FabLab samt projektstyring med henblik på agile processer.
- Kunne forstå og reflektere over processen i fremstilling af prototyper samt rapid prototyping.

*Færdigheder*

Den studerende skal

- Kunne anvende 3D printere, laserskærer og folieskæring.
- Kunne producere og vurdere data klar til fremstilling samt begrunde og vælge arbejdsgange til de forskellige maskiner.
- Skal kunne formidle problemstillinger i forbindelse med udarbejdelsen af simple prototyper i 3D print og laserskæring samt folie.

*Kompetencer*

Den studerende skal

- Kunne håndtere komplekse simple situationer i forbindelse med tegning af projekter i 2D og 3D.
- Selvstændigt kunne indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde om problemstillinger ift. udvikling af fysisk prototype, som kræver brug af flere forskellige maskintyper.
- Skal kunne identificere egne læringsbehov og strukturere egen læring i FabLab-sammenhæng.

ECTS-omfang:

5 ECTS

### 2.2.9 Fablab – udvidet (kun for 5. semester)

Dette valgfag kræver fysisk fremmøde – det kan ikke tages online.

Indhold:

I valgfaget *Fablab udvidet* vil den studerende bygge videre på den viden, der er allerede er tilegnet ved deltagelse i FabLab valgfag på 4. semester "FabLab – rapid prototyping".

Den studerende vil få dybere kendskab til de allerede tillærte digitale fremstillingsteknologier i FabLab samt tilføjelse af nye maskiner og metoder, som fx støbning. Den studerende vil øge sin udviklingsbaserede viden og vil kunne producere mere komplicerede 3D-modeller og prototyper.

Faget har fokus på, at give den studerende erfaring med fremstilling af forskellige prototyper og på at øge kompetencer inden for rapid prototyping, ideudvikling samt intensiv hands-on erfaring i de enkelte fremstillingsprocesser.

Om muligt vil der blive lagt op til tværfagligt projektarbejde, som dels styrker netværket imellem de studerende.

Læringsmål:

*Viden*

Den studerende skal

- have grundlæggende viden om sensorteknologi og elektronik.
- have viden om de digitale fremstillingsteknologier, potentiale og fremtidsudsigter.

*Færdigheder*

Den studerende skal

- Kunne anvende metoder til udvikling af modeller og prototyper, samt forstå og reflektere over processen.
- Kunne (selvsikkert) producere og vurdere data klar til fremstilling samt begrunde og vælge arbejdsgange til de forskellige maskiner.
- Kunne kombinere viden fra Bygningskonstruktør-uddannelsen med de digitale fremstillingsteknologier.

*Kompetencer*

Den studerende skal

- Selvstændigt kunne håndtere komplekse problemstillinger i tegning og udførelse.
- Selvstændigt kunne indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde om problemstillinger ift. fysisk prototype, som kræver brug af flere forskellige maskintyper.
- Skal kunne identificere egne læringsbehov og strukturere egen læring i FabLab-sammenhæng.

ECTS-omfang:

5 ECTS

### 2.2.10 Ad hoc-valgfag

Ud over de beskrevne valgfag vil det fra tid til anden være relevant at oprette nye valgfag fx i forbindelse med FoU-projekter eller samarbejde med internationale partnere. Dette for at tilgodese, at uddannelsens videngrundlag hele tiden er erhvervs- og professionsbaseret samt udviklingsbaseret – jf. uddannelsesbekendtgørelsens § 4.



### 3 Prøver i valgfag

Formålet med prøver i uddannelsens fagelementer er at dokumentere, i hvilken grad den studerende opfylder de faglige mål, der er fastsat af uddannelsen og dens elementer. Alle prøver skal bestås med mindst karakteren 02. Den studerende har ret til 3 forsøg pr. prøve. Beståede prøver kan ikke tages om. Det er den studerendes ansvar at sætte sig ind i og overholde Erhvervsakademiets regler for afholdelse af prøver. Begyndelse på et uddannelseselement, semester mv. er samtidig tilmelding til de tilhørende prøver.

#### 3.1 Prøver i emneugevalgfag

##### 3.1.1 Studieophold i udlandet i 3. semester

Forudsætninger for deltagelse i prøven:

Det forudsættes, at den studerende har været aktiv i forberedelsen af og deltagelsen i studieopholdet.

Manglende opfyldelse af forudsætninger betyder, at den studerende ikke kan deltage i prøven, og der er brugt et prøvforsøg.

Prøvens tilrettelæggelse og indhold:

Der afleveres et større skriftligt arbejde med serviceafsnit i overensstemmelse med "normalstrukturen" i en rapport. I hovedafsnittene beskrives og illustreres, hvordan studierne i emneugen er forløbet. Sidst i rapporten oprettes en referenceliste med de anvendte kilder i form af bøger, links etc. og relevante bilag indsættes, så de kommer med i indholdsfortegnelsen. Rapporten kan afleveres som gruppeopgave.

Formkrav:

Omfanget af rapporten om studieopholdet er maks. 10 normalsider ekskl. bilag, hvor en normalside defineres som 2400 tegn inkl. mellemrum. Hvis rapporten afleveres som gruppeaflevering (med maks. tre personer i gruppen) er omfanget maks. 20 normalsider, hvor den enkelte studerendes bidrag skal kunne konstateres.

Hvis en skriftlig opgavebesvarelse ikke opfylder formalia (fastsat i Studieordningen), kan bedømmerne afvise opgavebesvarelsen. Hvis opgavebesvarelsen afvises, skal der ikke gives en bedømmelse, og den studerende har brugt et eksamensforsøg.

Bedømmelseskriterier:

Intern, individuel bedømmelse efter 7-trinsskalaen.

Bedømmelseskriterierne for prøven baserer sig på den studerendes evne til at opfylde læringsmålene for det valgte emneugeforløb. I bedømmelsen indgår dels det faglige indhold, som omfatter forberedelsen, gennemførelsen og refleksioner over aktiviteterne på turen, og dels formidlingen, som omfatter sprog, korrektur, layout og typografi.

Tidsmæssig placering:

Prøven afvikles umiddelbart efter emneugerne midt i semesteret. Nærmere information om frist for aflevering gives på WISEflow.

ECTS-omfang:

5 ECTS

Om- og sygeprøve:

Jf. den ordinære prøve.

### 3.1.2 Innovation/FABLAB i 3. semester

Forudsætninger for deltagelse i prøven:

Det forudsættes, at den studerende har været aktiv i arbejdet i FABLAB i emneugerne.

Manglende opfyldelse af forudsætninger betyder, at den studerende ikke kan deltage i prøven, og der er brugt et prøvoforsøg.

Prøvens tilrettelæggelse og indhold:

Underviseren præciserer ved semesterstart, hvad der skal udarbejdes, og hvordan dette skal formidles i forbindelse med valgfaget. Afgrænsningen skal præcisere omfang og kvalitet af produktet, som dokumenterer en arbejdsindsats svarende til 5 ECTS-point.

Formkrav:

Der afleveres dels de fysiske produkter fra Fablab og dels skriftlig og visuel dokumentation for arbejdet med disse. Omfanget af den skriftlige og visuelle dokumentation er maks. 10 normalsider ekskl. bilag, hvor en normalside defineres som 2400 tegn inkl. mellemrum. Hvis der afleveres som gruppeopgave (med maks. tre personer i gruppen), er omfanget maks. 20 normalsider, hvor den enkelte studerendes bidrag skal kunne konstateres.

Hvis en skriftlig opgavebesvarelse ikke opfylder formalia (fastsat i Studieordningen), kan bedømmerne afvise opgavebesvarelsen. Hvis opgavebesvarelsen afvises, skal der ikke gives en bedømmelse, og den studerende har brugt et eksamensforsøg.

Bedømmelseskriterier:

Intern, individuel bedømmelse efter 7-trinsskalaen.

Bedømmelseskriterierne for prøven baserer sig på den studerendes evne til at opfylde læringsmålene for det valgte emneugeforløb.

Tidsmæssig placering:

Prøven afvikles umiddelbart efter emneugerne midt i semesteret. Nærmere information om frist for aflevering gives på WISEflow.

ECTS-omfang:

5 ECTS

Om- og sygeprøve:

Jf. den ordinære prøve.

### 3.1.3 Funktionalisme i 3. semester

Forudsætninger for deltagelse i prøven:

Det forudsættes, at den studerende har været aktiv i arbejdet i emneugerne.

Manglende opfyldelse af forudsætninger betyder, at den studerende ikke kan deltage i prøven, og der er brugt et prøveforsøg.

Prøvens tilrettelæggelse og indhold:

Underviseren præciserer ved semesterstart, hvad der skal udarbejdes, og hvordan dette skal formidles i forbindelse med valgfaget. Afgrænsningen skal præcisere omfang og kvalitet af produktet, som dokumenterer en arbejdsindsats svarende til 5 ECTS-point.

Formkrav:

Der afleveres dels tegninger, dels skriftlig og visuel dokumentation, for arbejdet med disse. Omfanget af tegninger er maks. 12 sider, ekskl. bilag, foruden et fysisk modelstudie, 1:33. Hvis der afleveres som gruppeopgave (med maks. fire personer i gruppen), afleveres individuelt optegnet tegningsmateriale, og 1 fysisk model.

Hvis en skriftlig opgavebesvarelse ikke opfylder formalia (fastsat i Studieordningen), kan bedømmerne afvise opgavebesvarelsen. Hvis opgavebesvarelsen afvises, skal der ikke gives en bedømmelse, og den studerende har brugt et eksamensforsøg.

Bedømmelseskriterier:

Intern, individuel bedømmelse efter 7-trinsskalaen.

Bedømmelseskriterierne for prøven baserer sig på den studerendes evne til at opfylde læringsmålene for det valgte emneugeforløb.

Tidsmæssig placering:

Prøven afvikles umiddelbart efter emneugerne midt i semesteret. Nærmere information om frist for aflevering gives på Wiseflow.

ECTS-omfang:

5 ECTS

Om- og sygeprøve:

Jf. den ordinære prøve

### 3.1.4 Minispeciale i 3. semester

Forudsætninger for deltagelse i prøven:

Den studerende skal have afleveret sit minispeciale på WISEflow senest en uge efter emneugerne

Manglende opfyldelse af forudsætninger betyder, at den studerende ikke kan deltage i prøven, og der er brugt et prøveforsøg.

Prøvens tilrettelæggelse og indhold:

Prøven er individuel. Den studerende afleverer et større skriftligt arbejde med serviceafsnit i overensstemmelse med "normalstrukturen" i en rapport. I hovedafsnittene beskrives og illustreres, hvordan studierne i emneugen er forløbet. Sidst i rapporten oprettes en referenceliste med de anvendte kilder i form af bøger, links etc. og relevante bilag indsættes, så de kommer med i indholdsfortegnelsen.

Formkrav:

Omfanget af minispecialet er maks. 20 normalsider ekskl. bilag, hvor en normalside defineres som 2400 tegn inkl. mellemrum. Som obligatoriske bilag vedlægges projektjournal.

Hvis en skriftlig opgavebesvarelse ikke opfylder formalia (fastsat i Studieordningen), kan bedømmerne afvise opgavebesvarelsen. Hvis opgavebesvarelsen afvises, skal der ikke gives en bedømmelse, og den studerende har brugt et eksamensforsøg.

Bedømmelseskriterier:

Intern, individuel bedømmelse efter 7-trinsskalaen.

Bedømmelseskriterierne for prøven baserer sig på den studerendes evne til at opfylde læringsmålene for det valgte emneugeforløb. I bedømmelsen indgår dels det faglige indhold, som omfatter relevans og aktualitet af de anvendte kilder samt analyse og konklusion i forhold til problemformuleringen, og dels formidlingen, som omfatter sprog, korrektur, layout og typografi.

Tidsmæssig placering:

Prøven afvikles efter emneugerne midt i semesteret. Nærmere information om frist for aflevering gives på WISEflow.

ECTS-omfang:

5 ECTS

Om- og sygeprøve:

Jf. den ordinære prøve.

### 3.1.5 Virksomhedsophold i 3. semester

Forudsætninger for deltagelse i prøven:

Den studerende skal have gennemført virksomhedsopholdet, som beskrevet tidligere.

Manglende opfyldelse af forudsætninger betyder, at den studerende automatisk overflyttes til valget "mini-speciale".

Prøvens tilrettelæggelse og indhold:

Prøven er individuel. Den studerende afleverer et større skriftligt arbejde med serviceafsnit i overensstemmelse med "normalstrukturen" i en rapport. I hovedafsnittene beskrives og illustreres, hvordan studierne i emneugen er forløbet. Sidst i rapporten oprettes en referenceliste med de anvendte kilder i form af bøger, links etc. og relevante bilag indsættes, så de kommer med i indholdsfortegnelsen.

Formkrav:

Omfanget af rapporten om virksomhedsopholdet er maks. 10 normalsider, hvor en normalside defineres som 2400 tegn inkl. mellemrum, ekskl. bilag. Som obligatoriske bilag vedlægges det underskrevne treparts-brev, projektjournal og tidsregistrering.

Hvis en skriftlig opgavebesvarelse ikke opfylder formalia (fastsat i Studieordningen), kan bedømmerne afvise opgavebesvarelsen. Hvis opgavebesvarelsen afvises, skal der ikke gives en bedømmelse, og den studerende har brugt et eksamensforsøg.

Bedømmelseskriterier:

Intern, individuel bedømmelse efter 7-trinsskalaen.

Bedømmelseskriterierne for prøven baserer sig på den studerendes evne til at opfylde læringsmålene for det valgte emneugeforløb. I bedømmelsen indgår først og fremmest det faglige indhold, som omfatter relevans og aktualitet af aktiviteterne under virksomhedsopholdet inkl. en evt. udtalelse fra virksomheden, men også formidlingen, som omfatter sprog, korrektur, layout og typografi, tæller med i bedømmelsen.

Tidsmæssig placering:

Prøven afvikles efter emneugerne midt i semesteret. Nærmere information om frist for aflevering gives på WISEflow.

ECTS-omfang:

5 ECTS

Om- og sygeprøve:

Jf. den ordinære prøve

### **3.1.6 Arbejdsmiljøkoordinator i 4. og 5. semester**

Forudsætninger for deltagelse i prøven:

Det forudsættes, at den studerende har været til stede og deltaget aktivt i undervisningen og afleveret obligatorisk opgave på Wiseflow rettidigt.

Manglende opfyldelse af forudsætninger betyder, at den studerende ikke kan deltage i prøven, og der er brugt et prøvoforsøg.

Prøvens tilrettelæggelse og indhold:

Der afleveres en praktisk opgave i overensstemmelse med bekendtgørelsen for den lovpligtige uddannelse for arbejdsmiljøkoordinatorer. Den praktiske opgave er individuel.

Formkrav:

Omfanget af den praktiske opgave omfatter et konkret emne inden for valgfaget rammer, der skal godkendes af underviserne inden opgavens påbegyndelse. Den praktiske kan udformes som skriftlig rapport på 7-10 sider, videofil på 20-30 min, audiofil 20-30 min. Andre formater som eksempelvis hjemmeside skal godkendes af underviseren.

Hvis opgavebesvarelsen ikke opfylder formalia (fastsat i Studieordningen), kan bedømmerne afvise opgavebesvarelsen. Hvis opgavebesvarelsen afvises, skal der ikke gives en bedømmelse, og den studerende har brugt et eksamensforsøg.

Bedømmelseskriterier:

Intern, individuel bedømmelse efter 7-trinsskalaen.

Bedømmelseskriterierne for prøven baserer sig på den studerendes evne til at opfylde læringsmålene for det valgte emneugeforløb. I bedømmelsen indgår dels det faglige indhold, som omfatter forberedelsen, gennemførelsen og refleksioner over det valgte emne, og dels formidlingen, som omfatter sprog, korrektur, layout og typografi.

Tidsmæssig placering:

Prøven afvikles i emneugerne midt i semesteret. Nærmere information om frist for aflevering gives på WISEflow.

ECTS-omfang:

5 ECTS

Om- og sygeprøve:

Jf. den ordinære prøve

### 3.1.7 Innovation/FABLAB i 4. og 5. og semester

Forudsætninger for deltagelse i prøven:

Det forudsættes, at den studerende har været aktiv i arbejdet i FABLAB i emneugerne.

Manglende opfyldelse af forudsætninger betyder, at den studerende ikke kan deltage i prøven, og der er brugt et prøveforsøg.

Prøvens tilrettelæggelse og indhold:

Underviseren præciserer ved semesterstart, hvad der skal udarbejdes, og hvordan dette skal formidles i forbindelse med valgfaget. Afgrænsningen skal præcisere omfang og kvalitet af produktet, som dokumenterer en arbejdsindsats svarende til 5 ECTS-point.

Formkrav:

Der afleveres dels de fysiske produkter fra Fablab og dels skriftlig og visuel dokumentation for arbejdet med disse. Omfanget af den skriftlige og visuelle dokumentation er maks. 10 normalsider ekskl. bilag, hvor en normalside defineres som 2400 tegn inkl. mellemrum. Hvis der afleveres som gruppeopgave (med maks. tre personer i gruppen), er omfanget maks. 20 normalsider, hvor den enkelte studerendes bidrag skal kunne konstateres.

Hvis en skriftlig opgavebesvarelse ikke opfylder formalia (fastsat i Studieordningen), kan bedømmerne afvise opgavebesvarelsen. Hvis opgavebesvarelsen afvises, skal der ikke gives en bedømmelse, og den studerende har brugt et eksamensforsøg.

Bedømmelseskriterier:

Intern, individuel bedømmelse efter 7-trinsskalaen.

Bedømmelseskriterierne for prøven baserer sig på den studerendes evne til at opfylde læringsmålene for det valgte emneugeforløb.

Tidsmæssig placering:

Prøven afvikles umiddelbart efter emneugerne midt i semesteret. Nærmere information om frist for aflevering gives på WISEflow.

ECTS-omfang:

5 ECTS

Om- og sygeprøve:

Jf. den ordinære prøve

### 3.1.8 Funktionalisme i 4. og 5. semester

Forudsætninger for deltagelse i prøven:

Det forudsættes, at den studerende har været aktiv i arbejdet i emneugerne.

Manglende opfyldelse af forudsætninger betyder, at den studerende ikke kan deltage i prøven, og der er brugt et prøveforsøg.

Prøvens tilrettelæggelse og indhold:

Underviseren præciserer ved semesterstart, hvad der skal udarbejdes, og hvordan dette skal formidles i forbindelse med valgfaget. Afgrænsningen skal præcisere omfang og kvalitet af produktet, som dokumenterer en arbejdsindsats svarende til 5 ECTS-point.

Formkrav:

Der afleveres dels tegninger, dels skriftlig og visuel dokumentation, for arbejdet med disse. Omfanget af tegninger er maks. 12 sider, ekskl. bilag, foruden et fysisk modelstudie, 1:33. Hvis der afleveres som gruppeopgave (med maks. fire personer i gruppen), afleveres individuelt optegnet tegningsmateriale, og 1 fysisk model.

Hvis en skriftlig opgavebesvarelse ikke opfylder formalia (fastsat i Studieordningen), kan bedømmerne afvise opgavebesvarelsen. Hvis opgavebesvarelsen afvises, skal der ikke gives en bedømmelse, og den studerende har brugt et eksamensforsøg.

Bedømmelseskriterier:

Intern, individuel bedømmelse efter 7-trinsskalaen.

Bedømmelseskriterierne for prøven baserer sig på den studerendes evne til at opfylde læringsmålene for det valgte emneugeforløb.

Tidsmæssig placering:

Prøven afvikles umiddelbart efter emneugerne midt i semesteret. Nærmere information om frist for aflevering gives på Wiseflow.

ECTS-omfang:

5 ECTS

Om- og sygeprøve:

Jf. den ordinære prøve



### 3.1.9 Minispeciale i 4. og 5. semester

Forudsætninger for deltagelse i prøven:

Den studerende skal have afleveret sit minispeciale på WISEflow senest en uge efter emneugerne.

Manglende opfyldelse af forudsætninger betyder, at den studerende ikke kan deltage i prøven, og der er brugt et prøvoforsøg.

Prøvens tilrettelæggelse og indhold:

Prøven er individuel. Den studerende afleverer et større skriftligt arbejde med serviceafsnit i overensstemmelse med "normalstrukturen" i en rapport. I hovedafsnittene beskrives og illustreres, hvordan studierne i emneugen er forløbet. Sidst i rapporten oprettes en referenceliste med de anvendte kilder i form af bøger, links etc. og relevante bilag indsættes, så de kommer med i indholdsfortegnelsen.

Formkrav:

Omfanget af minispecialet er maks. 20 normalsider ekskl. bilag, hvor en normalside defineres som 2400 tegn inkl. mellemrum. Som obligatoriske bilag vedlægges projektjournal.

Hvis en skriftlig opgavebesvarelse ikke opfylder formalia (fastsat i Studieordningen), kan bedømmerne afvise opgavebesvarelsen. Hvis opgavebesvarelsen afvises, skal der ikke gives en bedømmelse, og den studerende har brugt et eksamensforsøg.

Bedømmelseskriterier:

Intern, individuel bedømmelse efter 7-trinsskalaen.

Bedømmelseskriterierne for prøven baserer sig på den studerendes evne til at opfylde læringsmålene for det valgte emneugeforløb. I bedømmelsen indgår dels det faglige indhold, som omfatter relevans og aktualitet af de anvendte kilder samt analyse og konklusion i forhold til problemformuleringen, og dels formidlingen, som omfatter sprog, korrektur, layout og typografi.

Tidsmæssig placering:

Prøven afvikles efter emneugerne midt i semesteret. Nærmere information om frist for aflevering gives på WISEflow.

ECTS-omfang:

5 ECTS

Om- og sygeprøve:

Jf. den ordinære prøve

### 3.1.10 Virksomhedsophold i 4. og 5. semester

Forudsætninger for deltagelse i prøven:

Den studerende skal have gennemført virksomhedsopholdet, som beskrevet tidligere.

Manglende opfyldelse af forudsætninger betyder, at den studerende automatisk overflyttes til valget "mini-speciale".

Prøvens tilrettelæggelse og indhold:

Prøven er individuel. Den studerende afleverer et større skriftligt arbejde med serviceafsnit i overensstemmelse med "normalstrukturen" i en rapport. I hovedafsnittene beskrives og illustreres, hvordan studierne i emneugen er forløbet. Sidst i rapporten oprettes en referenceliste med de anvendte kilder i form af bøger, links etc. og relevante bilag indsættes, så de kommer med i indholdsfortegnelsen.

Formkrav:

Omfanget af rapporten om virksomhedsopholdet er maks. 10 normalsider ekskl. bilag, hvor en normalside defineres som 2400 tegn inkl. mellemrum. Som obligatoriske bilag vedlægges det underskrevne treparts-brev, projektjournal og tidsregistrering.

Hvis en skriftlig opgavebesvarelse ikke opfylder formalia (fastsat i Studieordningen), kan bedømmerne afvise opgavebesvarelsen. Hvis opgavebesvarelsen afvises, skal der ikke gives en bedømmelse, og den studerende har brugt et eksamensforsøg.

Bedømmelseskriterier:

Intern, individuel bedømmelse efter 7-trinsskalaen.

Bedømmelseskriterierne for prøven baserer sig på den studerendes evne til at opfylde læringsmålene for det valgte emneugeforløb. I bedømmelsen indgår først og fremmest det faglige indhold, som omfatter relevans og aktualitet af aktiviteterne under virksomhedsopholdet inkl. en evt. udtalelse fra virksomheden, men også formidlingen, som omfatter sprog, korrektur, layout og typografi, tæller med i bedømmelsen.

Tidsmæssig placering:

Prøven afvikles efter emneugerne midt i semesteret. Nærmere information om frist for aflevering gives på WISEflow.

ECTS-omfang:

5 ECTS

Om- og sygeprøve:

Jf. den ordinære prøve

### 3.1.11 Arkitektur og frihåndstegning i 4. og 5. semester

Forudsætninger for deltagelse i prøven:

Det forudsættes, at den studerende har været aktiv i forberedelsen af og deltagelsen i studieopholdet.

Manglende opfyldelse af forudsætninger betyder, at den studerende ikke kan deltage i prøven, og der er brugt et prøveforsøg.

Prøvens tilrettelæggelse og indhold:

Der afleveres et større skriftligt arbejde med serviceafsnit i overensstemmelse med "normalstrukturen" i en rapport. I hovedafnittene beskrives og illustreres, hvordan studierne i emneugen er forløbet. Sidst i rapporten oprettes en referenceliste med de anvendte kilder i form af bøger, links etc. og relevante bilag indsættes, så de kommer med i indholdsfortegnelsen. Rapporten kan afleveres som gruppeopgave.

Formkrav:

Omfanget af studierejserapporten, som dokumenterer det faglige udbytte i forhold til læringsmålene, skal have et omfang på maks. 10 normalsider ekskl. obligatoriske bilag i form af frihåndstegninger og/eller anden grafisk registrering fra forløbet. En normalside defineres som 2400 tegn inkl. mellemrum. Hvis der afleveres som gruppeopgave (med maks. tre personer i gruppen), er omfanget maks. 20 normalsider, hvor den enkelte studerendes bidrag skal kunne konstateres.

Hvis en skriftlig opgavebesvarelse ikke opfylder formalia (fastsat i Studieordningen), kan bedømmerne afvise opgavebesvarelsen. Hvis opgavebesvarelsen afvises, skal der ikke gives en bedømmelse, og den studerende har brugt et eksamensforsøg.

Bedømmelseskriterier:

Intern, individuel bedømmelse efter 7-trinsskalaen.

Bedømmelseskriterierne for prøven baserer sig på den studerendes evne til at opfylde læringsmålene for det valgte emneugeforløb. I bedømmelsen indgår dels det faglige indhold, som omfatter forberedelsen, gennemførelsen og refleksioner over aktiviteterne på turen, og dels formidlingen, som omfatter sprog, korrektur, layout og typografi.

Tidsmæssig placering:

Prøven afvikles umiddelbart efter emneugerne midt i semesteret. Nærmere information om frist for aflevering gives på WISEflow.

ECTS-omfang:

5 ECTS

Om- og sygeprøve:

Jf. den ordinære prøve

### **3.2 Prøver i gennemgående valgfag**

Prøverne i de valgfag, der løber gennem hele semesteret, afvikles alle på samme måde som beskrevet nedenfor.

#### **3.2.1 Valgfag gennem hele semesteret i 4. og 5. semester**

Forudsætninger for deltagelse i prøven:

Den studerende skal have været studieaktiv i valgfaget undervejs i semesteret.

Manglende opfyldelse af forudsætninger betyder, at den studerende ikke kan deltage i prøven, og der er brugt et prøveforsøg.

Prøvens tilrettelæggelse og indhold:

Underviseren afgrænser ved semesterstart for de studerende, hvad der skal udarbejdes, og hvordan dette skal formidles i forbindelse med valgfaget. Afgrænsningen skal præcisere omfang og kvalitet af produktet, som dokumenterer en arbejdsindsats svarende til 5 ECTS-point.

Formkrav:

Resultatet af forløbene afleveres på WISEflow som hovedaflevering (pdf) og evt. ekstramateriale som ZIP-mappe med semesterets arbejde. Det afleverede bedømmes internt af underviseren i valgfaget med en karakter efter 7-trinsskalaen.

Bedømmelseskriterier:

Bedømmelseskriterierne for prøven baserer sig på den studerendes evne til at opfylde læringsmålene for det aktuelle valgfag.

Prøven er intern og bedømmes individuelt efter 7-trinsskalaen. Prøvens sprog er dansk.

Tidsmæssig placering:

Prøven afvikles i slutningen af semesteret. Nærmere information om frist for aflevering gives på WISEflow.

For regler i forbindelse med prøver, bl.a. syge- og omprøver, eksamenssnyd og plagiering, klager og anker samt andre regler for uddannelsen, henvises til den lokale del af studieordningen.

ECTS-omfang:

5 ECTS

Om- og sygeprøve:

Jf. den ordinære prøve

## **5 Ikrafttrædelse**

Valgfagskataloget er gældende for de studerende, der skal vælge valgfag for foråret 2022