



AALBORG UNIVERSITET

STUDIEORDNING FOR BACHELORUDDANNELSEN I LANDINSPEKTØRVIDENSKAB - 2016 - KØBENHAVN

**BACHELOR (BSC) I TEKNISK VIDENSKAB
KØBENHAVN**

MODULER SOM INDGÅR I STUDIEORDNINGEN

INDHOLDSFORTEGNELSE

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Landinspektørens faglighed og erhvervsfunktioner 2018/2019 | 3 |
| Geografisk information – steder, data og modeller 2018/2019 | 5 |
| Lineær algebra 2018/2019 | 7 |
| Problembaseret læring i videnskab, teknologi og samfund 2018/2019 | 9 |
| Landmåling og rumlige modeller 2018/2019 | 11 |
| Byernes planlægning og arealforvaltning 2018/2019 | 13 |
| Calculus 2018/2019 | 15 |
| Geografisk informationsvidenskab & teknologi 2018/2019 | 17 |
| Juridisk og geografisk analyse af områder 2018/2019 | 19 |
| Bypolitik og planlægning 2018/2019 | 21 |
| Det åbne lands planlægning og forvaltning 2018/2019 | 23 |
| Detaljeret opmåling 2018/2019 | 25 |
| Landmåling og kortkonstruktion 2018/2019 | 27 |
| Landmålingens fejlteori og det matematiske grundlag for kortprojektioner 2018/2019 | 29 |
| Kortlægning og afsætning 2018/2019 | 31 |
| Databearbejdning og vurdering 2018/2019 | 33 |
| Ejendomsdata, rådgivning og landinspektøransvar 2018/2019 | 35 |
| Bachelorprojekt (Dannelse og forandring af bestemt fast ejendom) 2018/2019 | 37 |
| Udvikling, regulering og omsætning af bestemt fast ejendom 2018/2019 | 39 |
| Samfundsøkonomi og projektevaluering – med sigte på ejendomsøkonomi 2018/2019 | 41 |
| Planjura og regulering – med sigte på lokalplanlægning mv. 2018/2019 | 43 |
| Planjura og regulering – med sigte på varmforsyningsplanlægning mv. 2018/2019 | 45 |
| Design af byens infrastrukturer 2018/2019 | 47 |
| Bygeografiske metoder 2018/2019 | 49 |

LANDINSPEKTØRENS FAGLIGHED OG ERHVERVSFUNKTIONER

2018/2019

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende der har gennemført projektmodulet:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- skal have kendskab til enkelte grundlæggende begreber indenfor landinspektørfagligheden
- Skal have viden om den faglige profil, som uddannelsen sigter imod
- Skal have viden om arbejdsprocesserne i et problembaseret projektarbejde
- Skal have kendskab til grundprincipperne i videnskabeligt arbejde – herunder videnskabelig redelighed

FÆRDIGHEDER

- Skal kunne demonstrere indsigt i alsidigheden i landinspektørens erhvervsfunktioner
- Skal kunne sætte landinspektørens erhvervsfunktioner ind i en historisk og /eller samfundsmæssig kontekst
- Skal kunne analysere egen læreproces
- skal kunne organisere et korterevarende gruppearbejde og samarbejde med vejleder
- skal kunne formidle resultatet af et problembaseret projektarbejde samt projektets arbejdsresultater og arbejdsprocesser; skriftligt, grafisk og mundtligt.

KOMPETENCER

- Skal kunne identificere sig selv i den valgte faglighed
- Skal kunne tage ansvar for egen læreproces under et korterevarende projektførløb

UNDERVISNINGSFORM

Problemorienteret projektarbejde i grupper med vejledning.

EKSAMEN

PRØVER

| | |
|-----------------------|--------------------------------------------------|
| Prøvens navn | Landinspektørens faglighed og erhvervsfunktioner |
| Prøveform | Aktiv deltagelse/løbende evaluering |
| ECTS | 5 |
| Tilladte hjælpemidler | |
| Bedømmelsesform | Bestået/ikke bestået |
| Censur | Intern prøve |
| Vurderingskriterier | Er angivet i Fællesbestemmelserne. |

FAKTA OM MODULET

| | |
|--------------------|---------------------------------------------------|
| Engelsk titel | Profession and Practice of the Chartered Surveyor |
| Modulkode | PGLLANB16101 |
| Modultype | Projekt |
| Varighed | 1 semester |
| Semester | Efterår |
| ECTS | 5 |
| Undervisningssprog | Dansk |
| Tomplads | Ja |
| Undervisningssted | Campus Aalborg, Campus København |
| Modulansvarlig | Carsten Jahn Hansen |

ORGANISATION

| | |
|------------|--------------------------------------------------------------------|
| Studienævn | Studienævnet for Planlægning, Geografi og Landinspektøruddannelsen |
| Institut | Institut for Planlægning |
| Fakultet | Det Tekniske Fakultet for IT og Design |

GEOGRAFISK INFORMATION – STEDER, DATA OG MODELLER

2018/2019

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende der har gennemført projektmodulet:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Skal have viden om indsamling og brug af geografisk information – herunder indsigt i det danske geodataområdes opgaver og datasamlinger
- Skal have kendskab til teorier, metoder og teknikker, der anvendes til modellering af virkeligheden i forbindelse med dataindsamling, brug og formidling af geografisk information
- Skal have kendskab til teknologiske og samfundsmæssige problemstillinger i et omfang, så relevante kontekstuelle perspektiver kan udpeges
- Skal have viden om arbejdsprocesserne i et længerevarende problembaseret projektarbejde.

FÆRDIGHEDER

- Skal kunne definere de i projektrapporten anvendte tekniske og videnskabelige begreber
- Skal kunne beskrive de anvendte tekniske og videnskabelige modeller, teorier eller metoder til analyse af den valgte problemstilling
- Skal kunne analysere egen læreproces under inddragelse af relevante analysemetoder
- Skal kunne planlægge og lede et længerevarende gruppesamarbejde og samarbejde med vejleder
- Skal kunne strukturere og formidle resultatet af projektarbejdet og projektets arbejdsresultater og arbejdsprocesser; skriftligt, grafisk og mundtligt

KOMPETENCER

- Skal kunne arbejde problemorienteret med indsamling og bearbejdning af stedrelateret information med henblik på anvendelse i en defineret analyse- eller formidlingsammenhæng
- Skal kunne tage ansvar for egen læreproces under et længerevarende projektforsløb samt generalisere og perspektivere de erhvervede erfaringer

UNDERVISNINGSFORM

Problemorienteret projektarbejde i grupper med vejledning.

EKSAMEN

PRØVER

| | |
|-----------------------|---------------------------------------------------|
| Prøvens navn | Geografisk information – steder, data og modeller |
| Prøveform | Mundtlig pba. projekt |
| ECTS | 10 |
| Tilladte hjælpemidler | |
| Bedømmelsesform | 7-trins-skala |
| Censur | Intern prøve |

| | |
|---------------------|------------------------------------|
| Vurderingskriterier | Er angivet i Fællesbestemmelserne. |
|---------------------|------------------------------------|

FAKTA OM MODULET

| | |
|--------------------|--------------------------------------------------|
| Engelsk titel | Geographic Information – Places, Data and Models |
| Modulkode | PGLLANB16102 |
| Modultype | Projekt |
| Varighed | 1 semester |
| Semester | Efterår |
| ECTS | 10 |
| Undervisningssprog | Dansk |
| Tomplads | Ja |
| Undervisningssted | Campus Aalborg, Campus København |
| Modulansvarlig | Carsten Jahn Hansen |

ORGANISATION

| | |
|------------|--------------------------------------------------------------------|
| Studienævn | Studienævnet for Planlægning, Geografi og Landinspektøruddannelsen |
| Institut | Institut for Planlægning |
| Fakultet | Det Tekniske Fakultet for IT og Design |

LINEÆR ALGEBRA

2018/2019

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- skal have viden om definitioner, resultater og teknikker indenfor teorien for lineære ligningssystemer
- skal have kendskab til lineære transformationer og deres sammenhæng med matricer
- skal have viden om computerværktøjet MATLAB og dets anvendelse indenfor lineær algebra
- skal have kendskab til simple matrixoperationer
- skal have kendskab til invertibel matrix og invertibel lineær afbildning
- skal have kendskab til vektorrummet R^n og underrum deraf
- skal have kendskab til lineær afhængighed og uafhængighed af vektorer, samt dimension og basis for underrum
- skal have kendskab til determinant for matricer
- skal have kendskab til egenværdier og egenvektorer for matricer og deres anvendelse
- skal have kendskab til projektioner og ortonormale baser
- skal have viden om første ordens differentiallyigninger, samt om systemer af lineære differentiallyigninger

FÆRDIGHEDER

- skal kunne anvende teori og regneteknik for lineære ligningssystemer til at afgøre løsbare, og til at bestemme fuldstændige løsninger og deres struktur
- skal kunne repræsentere lineære ligningssystemer ved hjælp af matrixligninger, og omvendt
- skal kunne bestemme og anvende reduceret echelonform af en matrix
- skal kunne anvende elementære matricer i forbindelse med Gauss-elimination og inversion af matricer
- skal kunne afgøre lineær afhængighed eller lineær uafhængighed af små systemer af vektorer
- skal kunne bestemme dimension af og basis for underrum
- skal kunne bestemme matrix for en givet lineær afbildning, og omvendt
- skal kunne løse simple matrixligninger
- skal kunne beregne invers af små matricer
- skal kunne bestemme dimension af og basis for nulrum og søjlerum
- skal kunne beregne determinanter og kunne anvende resultatet af beregningen
- skal kunne beregne egenværdier og egenvektorer for simple matricer
- skal kunne afgøre, om en matrix er diagonaliserbar, og i bekræftende fald gennemføre en diagonalisering, for simple matricer
- skal kunne beregne den ortogonale projektion på et underrum af R^n
- skal kunne løse separable og lineære første ordens differentiallyigninger, generelt, og med begyndelsesbetingelser

KOMPETENCER

- skal udvikle og styrke sit kendskab til, forståelse af, og anvendelse af matematiske teorier og metoder indenfor andre fagområder
- skal ud fra givne forudsætninger kunne ræsonnere og argumentere med matematiske begreber indenfor lineær algebra

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger med tilhørende opgaveregning

EKSAMEN

PRØVER

| | |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prøvens navn | Lineær algebra |
| Prøveform | Skriftlig eller mundtlig |
| ECTS | 5 |
| Bedømmelsesform | 7-trins-skala |
| Censur | Intern prøve |
| Vurderingskriterier | Som angivet i Fællesbestemmelser for uddannelser http://www.tech.aau.dk/uddannelse/Studieadministration/ |

FAKTA OM MODULET

| | |
|-------------------|------------------------------------|
| Engelsk titel | Linear algebra |
| Modulkode | ESNEITB1K3F |
| Modultype | Kursus |
| Varighed | 1 semester |
| Semester | Efterår |
| ECTS | 5 |
| Tomplads | Ja |
| Undervisningssted | Campus Aalborg |
| Modulansvarlig | Ove Kjeld Andersen |

ORGANISATION

| | |
|------------|----------------------------------------|
| Studienævn | Studienævnet for Elektronik og IT |
| Institut | Institut for Elektroniske Systemer |
| Fakultet | Det Tekniske Fakultet for IT og Design |

PROBLEMBASERET LÆRING I VIDENSKAB, TEKNOLOGI OG SAMFUND

2018/2019

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende, der gennemfører modulet, tilegner sig følgende:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Viden om grundlæggende læringsteori
- Kan redegøre for teknikker til planlægning og styring af projektarbejde
- Viden om forskellige tilgange til problembaseret læring (PBL); herunder Aalborg modellens udgangspunkt i problemer, der indgår i en samfundsmæssig sammenhæng
- Kan redegøre for forskellige tilgange til identifikation, analyse og vurdering af ingeniør-, natur- og sundhedsvidenskabelige problemstillinger og løsninger i et videnskabsteoretisk, etisk, og samfundsmæssigt perspektiv
- Viden om konkrete metoder til at udføre denne analyse og vurdering

FÆRDIGHEDER

- Evne til at planlægge og styre et problembaseret studieprojekt
- Skal kunne analysere projektgruppens organisering af gruppesamarbejdet, med henblik på at identificere stærke og svage sider, og på den baggrund komme med forslag til, hvordan samarbejdet i fremtidige grupper kan forbedres
- Kan reflektere over årsager til og anvise mulige løsninger på eventuelle gruppekonflikter
- Kan analysere og vurdere egen studieindsats og læring, med henblik på at identificere stærke og svage sider, og der ud fra overveje videre studieforløb og studieindsats
- Selvstændig refleksion over de anvendte metoder i et videnskabsteoretisk perspektiv
- Kan reflektere over hvorledes ingeniør-, natur- og sundhedsvidenskaberne er påvirket af og i sig selv påvirker menneskers og samfunds udvikling
- Kan udpege relevante fokusområder, begreber og metoder til at vurdere og udvikle løsninger under hensyntagen til de samfundsmæssige sammenhænge i hvilke løsningen skal indgå

KOMPETENCER

- Kan indgå i et teambaseret projektarbejde
- Kan formidle et projektarbejde
- Kan reflektere og udvikle egen læring bevidst
- Evne til at indgå i og optimere kollaborative læreprocesser
- Kan reflektere over sit professionelle virke i relation til det omgivende samfund
- Forholde sig til de komplekse sociale og miljømæssige konsekvenser, der er forbundet med anvendelse af teknologiske løsninger 12
- Give et kvalificeret svar på, hvorvidt en løsning er menneskeligt eller samfundsmæssigt nyttig

UNDERVISNINGSFORM

Kurset er organiseret som et mix af forelæsninger, seminarer, workshops, gruppekonsultation og selvstudie e.l.

EKSAMEN

PRØVER

| | |
|---------------------|---------------------------------------------------------|
| Prøvens navn | Problembaseret læring i videnskab, teknologi og samfund |
| Prøveform | Skriftlig |
| ECTS | 5 |
| Bedømmelsesform | 7-trins-skala |
| Censur | Intern prøve |
| Vurderingskriterier | Er angivet i Fællesbestemmelserne. |

FAKTA OM MODULET

| | |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Engelsk titel | Problembased Learning in Science, Technology and Society |
| Modulkode | PGLLBGB16103 |
| Modultype | Kursus |
| Varighed | 1 semester |
| Semester | Efterår |
| ECTS | 5 |
| Undervisningssprog | Dansk |
| Tomplads | Ja |
| Undervisningssted | Campus Aalborg, Campus København |
| Modulansvarlig | Jette Egelund Holgaard , Søren Eliassen |

ORGANISATION

| | |
|------------|--------------------------------------------------------------------|
| Studienævn | Studienævnet for Planlægning, Geografi og Landinspektøruddannelsen |
| Institut | Institut for Planlægning |
| Fakultet | Det Tekniske Fakultet for IT og Design |

LANDMÅLING OG RUMLIGE MODELLER

2018/2019

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende der har gennemført projektmodulet:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Skal have en grundlæggende forståelse vedrørende geodataområdets betydning og historiske kontekst
- Skal have indsigt i det danske geodataområdes opgaver og datasamlinger
- Skal have kendskab til geodataområdets repræsentationsformer
- Skal have viden om nivellerinstrumentets funktion.
- Skal have viden om geometrisk nivellements udførelse og beregning
- Skal have viden om totalstationen og dens funktioner
- Skal have viden om polær målings udførelse og beregning
- Skal have viden om geometrisk konstruktion ved hjælp af CAD-værktøjer
- Skal have viden om metoder til afbildning af geografiske objekter i et lokalt system

FÆRDIGHEDER

- Skal kunne planlægge og gennemføre et teknisk nivellement
- Skal kunne planlægge og gennemføre polær detailmåling med totalstation
- Skal kunne omsætte rå måledata fra totalstation til koordinater (E, N) og højder (H)
- Skal kunne fremstille en mindre terrænmodel ud fra det tekniske nivellement
- Skal kunne sammensætte koordinaterne og danne simple geometrier (punkter, linjer og flader)
- Skal kunne anvende CAD-værktøjer til fremstilling af 3D-modeller på baggrund af de dannede geometrier
- Skal kunne visualisere modellerne og fremstille korte animationer af dem

KOMPETENCER

- Skal kunne arbejde problem- og procesorienteret med en konkret opgave fra definition af opgaven til præsentation af den færdige model
- Skal kunne bruge metoder og teorier formidlet i undervisningen i en praktisk situation

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger suppleret med praktiske øvelser (workshops)

EKSAMEN

PRØVER

| | |
|-----------------------|------------------------------------|
| Prøvens navn | Landmåling og rumlige modeller |
| Prøveform | Skriftlig eller mundtlig |
| ECTS | 5 |
| Tilladte hjælpemidler | |
| Bedømmelsesform | Bestået/ikke bestået |
| Censur | Intern prøve |
| Vurderingskriterier | Er angivet i Fællesbestemmelserne. |

FAKTA OM MODULET

| | |
|--------------------|-------------------------------------|
| Engelsk titel | Surveying and Spatial Models |
| Modulkode | PGLLANB16103 |
| Modultype | Kursus |
| Varighed | 1 semester |
| Semester | Efterår |
| ECTS | 5 |
| Undervisningssprog | Dansk |
| Tomplads | Ja |
| Undervisningssted | Campus Aalborg, Campus København |
| Modulansvarlig | Carsten Jahn Hansen |

ORGANISATION

| | |
|------------|--------------------------------------------------------------------|
| Studienævn | Studienævnet for Planlægning, Geografi og Landinspektøruddannelsen |
| Institut | Institut for Planlægning |
| Fakultet | Det Tekniske Fakultet for IT og Design |

BYERNES PLANLÆGNING OG AREALFORVALTNING

2018/2019

FORUDSÆTNINGER/ANBEFALEDE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Modulet bygger videre på viden opnået på uddannelsens 1. og 2. semester.

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende der har gennemført projektmodulet:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- skal have viden om byudviklingens rammebetingelser og udfordringer
- skal have kendskab til relevante teorier og metoder indenfor byplanlægning
- skal have viden om og forståelse for den spatiale planlægningsvilkår, organisering, funktion og indhold på nationalt, regionalt og især kommunalt og lokalt niveau
- skal have viden om planlægning og forvaltning af arealer i byudvikling, herunder særligt kommunale reguleringsinstrumenter og konkrete planlægningsmæssige virkemidler
- skal kunne forstå og reflektere over sammenhænge mellem byudvikling, planlægning og bæredygtighed (økonomisk, socialt/kulturelt, miljømæssigt)
- skal kunne forstå den spatiale planlægning som både en politisk og strategisk proces og en teknisk og administrativ proces

FÆRDIGHEDER

- skal kunne identificere og analysere en konkret byudviklingsudfordring, som viderebearbejdes til en konkret planlægningsmæssig problemstilling på kommunalt og lokalt niveau.
- skal kunne analysere fysiske, funktionelle, økonomiske, sociokulturelle og/eller miljømæssige forhold med relevans for projektets udfordring/problemstilling. Skal kunne afdække de interesser der knytter sig hertil.
- skal kunne analysere og vurdere forskellige planinstrumenters muligheder og begrænsninger ift. den valgte problemstilling, herunder med særlig hensyntagen til konsekvenser for sammenhænge og bæredygtighed.
- skal kunne anvende relevante informationsteknologiske værktøjer og planlægningsrelaterede datasamlinger i projektets analyser og i formidling af projektarbejdets resultater, herunder visualisering af planlægningsarbejdet.
- skal kunne udvikle konkrete forslag til reviderede, nye eller supplerende strategier og planer, på relevant niveau(er), til løsning af den identificerede problemstilling. Der skal i den forbindelse udarbejdes to produkter – en arealorienteret udviklingsplan på by- eller bydelsniveau samt en lokalplan.

KOMPETENCER

- skal kunne strukturere og håndtere den komplekse sammensætning af konkrete byudviklings- og planlægningsudfordringer i studie- og projektarbejdet.
- skal kunne kombinere og sammensætte anvendelsen af relevante teorier, metoder og analyser, så disse danner en syntese frem mod udarbejdelsen af konkrete strategier og planer.
- skal selvstændigt kunne indgå i tværfaglige planlægningsopgaver og – samarbejde på byniveau.

UNDERVISNINGSFORM

Problemorienteret projektarbejde i grupper.

EKSAMEN

PRØVER

| | |
|-----------------------|-----------------------------------------|
| Prøvens navn | Byernes planlægning og arealforvaltning |
| Prøveform | Mundtlig pba. projekt |
| ECTS | 15 |
| Tilladte hjælpemidler | |
| Bedømmelsesform | 7-trins-skala |
| Censur | Ekstern prøve |
| Vurderingskriterier | Er angivet i Fællesbestemmelserne. |

FAKTA OM MODULET

| | |
|--------------------|-------------------------------------|
| Engelsk titel | Urban Planning and Land Management |
| Modulkode | PGLLANB16301 |
| Modultype | Projekt |
| Varighed | 1 semester |
| Semester | Efterår |
| ECTS | 15 |
| Undervisningssprog | Dansk |
| Tomplads | Ja |
| Undervisningssted | Campus Aalborg, Campus København |
| Modulansvarlig | Carsten Jahn Hansen |

ORGANISATION

| | |
|------------|--------------------------------------------------------------------|
| Studienævn | Studienævnet for Planlægning, Geografi og Landinspektøruddannelsen |
| Institut | Institut for Planlægning |
| Fakultet | Det Tekniske Fakultet for IT og Design |

CALCULUS

2018/2019

FORUDSÆTNINGER/ANBEFALEDE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Modulet bygger videre på viden opnået i lineær Algebra fra 1. semester

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- reelle funktioner af to og flere variable
- Taylors formel samt Taylor rækker
- Komplekse tal og rødder i polynomier
- Den komplekse eksponentialfunktion hyperbolske funktioner samt deres relation til trigonometriske funktioner
- Laplace-transformationer og deres anvendelse i forbindelse med løsning af differentialligninger

FÆRDIGHEDER

- approksimere funktioner vha. Taylor rækker
- differentation af funktioner af flere variable (herunder sammensatte funktioner) samt have en geometrisk forståelse heraf
- løse inhomogene anden-ordens lineære differentialligninger

KOMPETENCER

- lineære differentialligninger med konstante koefficienter
- koblede første ordens lineære differentialligninger
- inhomogene anden ordens lineære differentialligninger
- give en geometrisk beskrivelse af reelle funktion af 2 og 3 variable

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger med tilhørende opgaveregning

EKSAMEN

PRØVER

| | |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prøvens navn | Calculus |
| Prøveform | Skriftlig eller mundtlig |
| ECTS | 5 |
| Bedømmelsesform | 7-trins-skala |
| Censur | Intern prøve |
| Vurderingskriterier | Som angivet i Fællesbestemmelser for uddannelser http://www.tech.aau.dk/uddannelse/Studieadministration/ |

FAKTA OM MODULET

| | |
|-------------------|------------------------------------|
| Engelsk titel | Calculus |
| Modulkode | ESNEITB2K2F |
| Modultype | Kursus |
| Varighed | 1 semester |
| Semester | Forår |
| ECTS | 5 |
| Tomplads | Ja |
| Undervisningssted | Campus Aalborg |
| Modulansvarlig | Ove Kjeld Andersen |

ORGANISATION

| | |
|------------|----------------------------------------|
| Studienævn | Studienævnet for Elektronik og IT |
| Institut | Institut for Elektroniske Systemer |
| Fakultet | Det Tekniske Fakultet for IT og Design |

GEOGRAFISK INFORMATIONSVIDENSKAB & TEKNOLOGI

2018/2019

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende, der gennemfører modulet, tilegner sig følgende:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Viden om geografisk informationsvidenskab & teknologi
- Viden om geodata, kort, geometri og koordinatsystemer
- Viden om grundlæggende datamodeller i GIS og deres anvendelser
- Viden om centrale danske & internationale datasamlinger
- Viden om anvendelse af kort, klassifikation, abstraktion, datakvalitet, kildemateriale og opbygning af kort
- Viden om Distribueret GIS (Web-GIS, mobil-GIS, Big Data)

FÆRDIGHEDER

- Skal kunne anvende GIS-software til bearbejdning af geodata med henblik på analyse og syntese af data, og fremstilling af kort og visualiseringer
- Skal kunne anvende danske og internationale datasamlinger
- Skal kunne anvende rasterbaserede analysemetoder
- Skal kunne anvende netværksbaserede analysemetoder
- Skal kunne bearbejde kortets kartografiske udformning, med særlig fokus på tematisk kartografi
- Skal kunne benytte korrekt fagterminologi

KOMPETENCER

- Selvstændigt kunne strukturere og håndtere dataindsamling, datamodellering, dataanalyse og visualisering i et Geografisk Informations System.
- Selvstændigt kunne vurdere anvendeligheden af GIS som værktøj i analyse af en given problemstilling
- Selvstændigt kunne evaluere kvaliteten af de anvendte geodata og de anvendte metoder og teknikker

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger, øvelser & workshops.

EKSAMEN

PRØVER

| | |
|-----------------------|----------------------------------------------|
| Prøvens navn | Geografisk informationsvidenskab & teknologi |
| Prøveform | Skriftlig eller mundtlig |
| ECTS | 5 |
| Tilladte hjælpemidler | |
| Bedømmelsesform | Bestået/ikke bestået |
| Censur | Intern prøve |
| Vurderingskriterier | Er angivet i Fællesbestemmelserne. |

FAKTA OM MODULET

| | |
|--------------------|----------------------------------|
| Engelsk titel | GIScience & Technology |
| Modulkode | PGLLBGB16203 |
| Modultype | Kursus |
| Varighed | 1 semester |
| Semester | Forår |
| ECTS | 5 |
| Undervisningssprog | Dansk |
| Tomplads | Ja |
| Undervisningssted | Campus Aalborg, Campus København |
| Modulansvarlig | Jan Staunstrup |

ORGANISATION

| | |
|------------|--------------------------------------------------------------------|
| Studienævn | Studienævnet for Planlægning, Geografi og Landinspektøruddannelsen |
| Institut | Institut for Planlægning |
| Fakultet | Det Tekniske Fakultet for IT og Design |

JURIDISK OG GEOGRAFISK ANALYSE AF OMRÅDER

2018/2019

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende der har gennemført kursusmodulet:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- skal have grundlæggende forståelse af fast ejendom som både en fysisk, økonomisk og juridisk enhed
- skal have grundlæggende kendskab til den retlige regulering af fast ejendom og dennes betydning for udvikling af den enkelte faste ejendom, herunder viden om centrale dele af den lovgivning, der regulerer ny og eksisterende bebyggelse
- skal have kendskab til forhold og faktorer, der kan have betydning for et områdes eller en ejendoms fremtidige udvikling, herunder by- og infrastrukturelle, funktionelle, visuelle, kulturhistoriske, og topografiske og juridiske bindinger og muligheder, samt til metoder, der kan anvendes til at afdække disse forhold og faktorer
- skal have viden om forskellige befolkningsgruppers behov og præferencer i forhold til boligen og de fysiske omgivelser
- skal have kendskab til sammenhænge mellem fysisk form og menneskelig adfærd, og til disse sammenhænges betydning for byens rum
- skal have viden om grundlæggende principper for og metoder til udformning af ny bebyggelse

FÆRDIGHEDER

- skal kunne beskrive og anvende teorier og metoder til stedsanalyse på bydels-, område- og ejendomsniveau
- skal kunne beskrive og anvende teorier og metoder til udformning af ny bebyggelse

KOMPETENCER

- skal kunne identificere og analysere de væsentlige bindinger og muligheder vedrørende udvikling af et givet byområde eller en ejendom
- skal kunne diskutere og vurdere forskellige planprincippers relevans, aktualitet mv. i forhold til et mindre byområde eller en ejendom

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger, øvelser og workshops

EKSAMEN

PRØVER

| | |
|-----------------------|-------------------------------------------|
| Prøvens navn | Juridisk og geografisk analyse af områder |
| Prøveform | Skriftlig eller mundtlig |
| ECTS | 5 |
| Tilladte hjælpemidler | |
| Bedømmelsesform | Bestået/ikke bestået |
| Censur | Ekstern prøve |
| Vurderingskriterier | Er angivet i Fællesbestemmelserne. |

FAKTA OM MODULET

| | |
|-------------------|-------------------------------------|
| Engelsk titel | Legal and Geographic Area Analysis |
| Modulkode | PGLLANB16202 |
| Modultype | Kursus |
| Varighed | 1 semester |
| Semester | Forår |
| ECTS | 5 |
| Undervisningsprog | Dansk |
| Tomplads | Ja |
| Undervisningssted | Campus Aalborg, Campus København |
| Modulansvarlig | Carsten Jahn Hansen |

ORGANISATION

| | |
|------------|--------------------------------------------------------------------|
| Studienævn | Studienævnet for Planlægning, Geografi og Landinspektøruddannelsen |
| Institut | Institut for Planlægning |
| Fakultet | Det Tekniske Fakultet for IT og Design |

BYPOLITIK OG PLANLÆGNING

2018/2019

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende, der gennemfører modulet, tilegner sig følgende:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Skal have kendskab til byens komplekse rolle i samfundsudviklingen, herunder aktuelle drivkræfter, udfordringer og normer inden for byudvikling.
- Skal kunne reflektere over byplanlægningens rolle i samfundsudviklingen.
- Skal have forståelse for byudvikling og -planlægning som politisk interessefelt, herunder introduktion til planteori og grundlæggende teori om forskellige styreformer og plankulturer.
- Skal kunne redegøre for byplanlægningens rolle og indlejring i plansystemet, set ift. plansystemets komponenter og de plantyper, der udarbejdes jf. Planloven.
- Skal kunne redegøre for og forstå bypolitik og planlægning ift. relevante skalaer (fra internationalt til lokalt niveau) og forskellige plantyper (formelle som uformelle).

FÆRDIGHEDER

- Skal kunne analysere og vurdere byplanlægningens muligheder og begrænsninger i forhold til at styre byudviklingen på tværs af skalaer.
- Skal kunne analysere og vurdere forskellige plantypers (formelle såvel som uformelle) rolle i forhold til konkrete byudviklingsudfordringer, herunder samspil og koordinering mellem forskellige plantyper
- Skal kunne udpege konkrete strategiske initiativer og plantyper til at understøtte en bestemt bypolitik.

KOMPETENCER

- Kan håndtere relevante plantyper til at imødegå komplekse byudviklingsog planlægningsmæssige udfordringer.
- Kan selvstændigt indgå i det komplekse samspil mellem forskellige fagfelter i bypolitik og planlægning.
- Kan identificere og strukturere behovet for viden og egen læring i forbindelse med byudvikling og planlægning af byer.

For studerende, der følger modulet på kandidatniveau, gælder desuden følgende ekstra kompetencemål:

- Kunne reflektere over fagområdets tilgang til faglige problemstillinger på højt niveau og dets relation til andre fagområder.
- Kunne inddrage vidensområdet i løsningen af komplekse faglige problemstillinger og dermed opnå ny forståelse af et givet genstandsområde.

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger suppleret med øvelser og selvstudier e.lign.

EKSAMEN

PRØVER

| | |
|--------------|--------------------------|
| Prøvens navn | Bypolitik og planlægning |
| Prøveform | Skriftlig eller mundtlig |
| ECTS | 5 |

| | |
|---------------------|------------------------------------|
| Bedømmelsesform | Bestået/ikke bestået |
| Censur | Intern prøve |
| Vurderingskriterier | Er angivet i Fællesbestemmelserne. |

FAKTA OM MODULET

| | |
|--------------------|-------------------------------------|
| Engelsk titel | Urban Governance and Planning |
| Modulkode | PGLLBGB16305 |
| Modultype | Kursus |
| Varighed | 1 semester |
| Semester | Efterår |
| ECTS | 5 |
| Undervisningssprog | Dansk |
| Tomplads | Ja |
| Undervisningssted | Campus Aalborg, Campus København |
| Modulansvarlig | Carsten Jahn Hansen |

ORGANISATION

| | |
|------------|--------------------------------------------------------------------|
| Studienævn | Studienævnet for Planlægning, Geografi og Landinspektøruddannelsen |
| Institut | Institut for Planlægning |
| Fakultet | Det Tekniske Fakultet for IT og Design |

DET ÅBNE LANDS PLANLÆGNING OG FORVALTNING

2018/2019

FORUDSÆTNINGER/ANBEFALEDE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Modulet bygger videre på viden opnået på uddannelsens 1.-3. semester.

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende der gennemfører kursus- og projektmodulet:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- de faktorer der betinger og driver det danske kulturlandskabs udvikling og regulering af arealanvendelsen i dette.
- arealreguleringslovgivningen, sektorlovgivningen og sammenhængen med den sammenfattende fysiske planlægning i det åbne land.
- landbrugets udvikling og naturforvaltning, som udfordring og baggrund for den kommunale planlægning.
- myndighedsskabte geodata til brug for planlægning og regulering.
- geografisk modellering af det åbne land, både tematisk og i et helhedsorienteret perspektiv.

FÆRDIGHEDER

- skal kunne anvende metoder for behandling af relevante temaer for planlægningens – og arealforvaltningens indhold på kommunalt niveau, med henblik på at forstå de planlægningsmæssige udfordringer i det åbne land.
- skal kunne anvende informationsteknologiske værktøjer (GIS) og planlægnings- og landskabsrelaterede datasamlinger (ejendomsdata, natur- og kulturgeografiske data samt historiske kort og digitale 3D-landskabsdata) ved udarbejdelsen af rumlige modeller for et nærmere afgrænset område, eks. et sogn.
- skal kunne identificere og analysere en konkret planlægningsmæssig problemstilling for et lokalt landskab og indtænke denne i en kommunes planlægning.
- skal kunne udarbejde en enkeltsagsbehandling om byggeri i landzonen efter reguleringslovgivningen, og forestå rådgivning af ejere om sagsudarbejdelse.

KOMPETENCER

- skal besidde indgående kendskab til planlægningens - og arealforvaltningens problemstillinger og rammebetingelser i det åbne land/landdistrikterne.
- skal kunne kombinere teoretisk viden om plan- og reguleringssystemet med metoder til analyser af landskabet, med det formål at udarbejde en helhedsorienteret plan for et lokalt landskab.
- skal kunne anvende relevante metoder og analyser til brug for behandling og bearbejdning af problemstillinger i det lokale landskab i forhold til landskabsudvikling og plantiltag samt enkeltprojekters regulering og offentlig støtte (landdistriktsudvikling).
- skal selvstændigt kunne kombinere relevante fagfelter i forbindelse med landskabsanalyse, og landskabets og landbrugets tematisering i den kommunale planlægning.

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger (svarende til 5 ECTS). Problemorienteret projektarbejde i grupper med vejledning (svarende til 10 ECTS).

Forelæsninger i videnskabsteori.

EKSAMEN

PRØVER

| | |
|---------------------|-------------------------------------------|
| Prøvens navn | Det åbne lands planlægning og forvaltning |
| Prøveform | Mundtlig pba. projekt |
| ECTS | 15 |
| Bedømmelsesform | 7-trins-skala |
| Censur | Intern prøve |
| Vurderingskriterier | Er angivet i Fællesbestemmelserne. |

FAKTA OM MODULET

| | |
|--------------------|-------------------------------------|
| Engelsk titel | Rural Planning and Management |
| Modulkode | PGLLANB16401 |
| Modultype | Projekt |
| Varighed | 1 semester |
| Semester | Forår |
| ECTS | 15 |
| Undervisningssprog | Dansk |
| Tomplads | Ja |
| Undervisningssted | Campus Aalborg, Campus København |
| Modulansvarlig | Carsten Jahn Hansen |

ORGANISATION

| | |
|------------|--------------------------------------------------------------------|
| Studienævn | Studienævnet for Planlægning, Geografi og Landinspektøruddannelsen |
| Institut | Institut for Planlægning |
| Fakultet | Det Tekniske Fakultet for IT og Design |

DETALJERET OPMÅLING

2018/2019

FORUDSÆTNINGER/ANBEFALEDE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Modulet bygger videre på viden opnået på uddannelsens 1.-3. semester.

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende der gennemfører projektmodulet:

LÆRINGSMÅL

FÆRDIGHEDER

- skal kunne gennemføre kontrol af totalstation
- skal kunne gennemføre kontrol af nivellerinstrument
- skal kunne planlægge og gennemføre netmåling
- skal kunne planlægge og gennemføre en automatiseret opmåling af et tæt bebygget område
- skal kunne gennemføre netberegninger i såvel et lokalt som et landsdækkende koordinatsystem
- skal kunne gennemføre beregning af geometrisk og trigonometrisk nivellement i et landsdækkende højdesystem
- skal kunne gennemføre beregning af detailpunkters koordinater i et landsdækkende plant koordinatsystem og højder i et landsdækkende højdesystem
- skal kunne vurdere udførte målingernes kvalitet
- skal kunne fremstille et teknisk kort og en 3D-model.
- skal kunne udføre simple undersøgelser, der belyser et korts nøjagtighed

KOMPETENCER

- skal ud fra fejlteoretiske overvejelser kunne begrunde valg af instrument og metode samt vurdere udførte målingers kvalitet

UNDERVISNINGSFORM

Projektarbejde i grupper a 2-3 studerende med vejledning.

EKSAMEN

PRØVER

| | |
|-----------------------|------------------------------------|
| Prøvens navn | Detaljeret opmåling |
| Prøveform | Mundtlig pba. projekt |
| ECTS | 5 |
| Tilladte hjælpemidler | |
| Bedømmelsesform | 7-trins-skala |
| Censur | Intern prøve |
| Vurderingskriterier | Er angivet i Fællesbestemmelserne. |

FAKTA OM MODULET

| | |
|--------------------|-------------------------------------|
| Engelsk titel | Large Scale Mapping |
| Modulkode | PGLLANB16402 |
| Modultype | Projekt |
| Varighed | 1 semester |
| Semester | Forår |
| ECTS | 5 |
| Undervisningssprog | Dansk |
| Tomplads | Ja |
| Undervisningssted | Campus Aalborg, Campus København |
| Modulansvarlig | Carsten Jahn Hansen |

ORGANISATION

| | |
|------------|--------------------------------------------------------------------|
| Studienævn | Studienævnet for Planlægning, Geografi og Landinspektøruddannelsen |
| Institut | Institut for Planlægning |
| Fakultet | Det Tekniske Fakultet for IT og Design |

LANDMÅLING OG KORTKONSTRUKTION

2018/2019

FORUDSÆTNINGER/ANBEFALEDE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Modulet bygger videre på viden opnået på uddannelsens 1.-3. semester.

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende der har gennemført kursusmodulet:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- skal have viden om Danmarks plane fundamentalnet,
- skal have viden om totalstationens opbygning,
- skal have viden om: principperne bag vinkelmåling og elektrooptisk distancemåling,
- skal have viden om netmåling og -beregning,
- skal have viden om Danmarks fundamentale højdenet,
- skal have viden om nivellerinstrumentets opbygning,
- skal have viden om udførelse og beregning af geometrisk og trigonometrisk nivellement,
- skal have viden om dataindsamling og databearbejdning i forbindelse med polær måling, ortogonal måling, bueskæring og fremskæring
- skal have viden om beregning af lineær konform transformation,
- skal have viden om den fejlteori der knytter sig til ovennævnte instrumenter og opmålingsmetoder,
- skal have viden om de metoder og teknikker der knytter sig til automatiseret kortproduktion og digitale kortprodukter, herunder 3D-modeller,
- skal have viden om anvendelse og udveksling af digitale kortprodukter,
- skal have viden om integreret anvendelse af forskellige typer georelaterede data

FÆRDIGHEDER

- skal kunne anvende programmeringsværktøj i forbindelse med kvalitetsvurdering af data indsamlet ved landmåling,
- skal kunne anvende landmålings-software med henblik på beregning af koordinater og højder,
- skal kunne anvende CAD-software med henblik på fremstilling og præsentation af tekniske kort og simple 3D-modeller

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger med øvelser og opgaver.

EKSAMEN

PRØVER

| | |
|-----------------------|--------------------------------|
| Prøvens navn | Landmåling og kortkonstruktion |
| Prøveform | Skriftlig eller mundtlig |
| ECTS | 5 |
| Tilladte hjælpemidler | |
| Bedømmelsesform | 7-trins-skala |

| | |
|---------------------|------------------------------------|
| Censur | Intern prøve |
| Vurderingskriterier | Er angivet i Fællesbestemmelserne. |

FAKTA OM MODULET

| | |
|--------------------|-------------------------------------|
| Engelsk titel | Surveying and Mapping |
| Modulkode | PGLLANB16403 |
| Modultype | Kursus |
| Varighed | 1 semester |
| Semester | Forår |
| ECTS | 5 |
| Undervisningssprog | Dansk |
| Tomplads | Ja |
| Undervisningssted | Campus Aalborg, Campus København |
| Modulansvarlig | Carsten Jahn Hansen |

ORGANISATION

| | |
|------------|--------------------------------------------------------------------|
| Studienævn | Studienævnet for Planlægning, Geografi og Landinspektøruddannelsen |
| Institut | Institut for Planlægning |
| Fakultet | Det Tekniske Fakultet for IT og Design |

LANDMÅLINGENS FEJLTEORI OG DET MATEMATISKE GRUNDLAG FOR KORTPROJEKTIONER

2018/2019

FORUDSÆTNINGER/ANBEFALEDE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Modulet bygger videre på viden opnået i kursusmodulerne Lineær algebra på uddannelsens 1. semester og Calculus på uddannelsens 2. semester.

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende der gennemfører kursusmodulet:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Skal have viden om sandsynlighedsregning, herunder, udfaldsrum, hændelser, sandsynligheder og uafhængighed.
- Skal have viden om middelværdi og varians for stokastiske variable samt linearkombinationer og transformationer af stokastiske variable
- Skal have viden om kontinuerte stokastiske variable, herunder uafhængighed, samt fordelings- og tæthedsfunktionen.
- Skal have viden om normalfordelingen.
- Skal have viden om estimation af middelværdi og varians, herunder vægtede gennemsnit.
- Skal have viden om konfidensintervaller for middelværdi
- Analyse af fejlenes natur, statistiske fejlmål.
- Skal kende den simple og den generelle fejlforplantningslov
- Skal have viden om fejlforplantning i forbindelse med vinkelmåling, elektrooptisk distancemåling, længdemåling med stålband, trigonometrisk nivellement, geometrisk nivellement samt diverse detailmålingsmetoder
- Skal have kendskab til de geometriske teorier og metoder, som ligger til grund for nogle af de mest brugte kortprojektioner.
- Skal vide, at der ikke findes kort med konstant målforhold.
- Skal kende til eksempler på kortprojektionstyper, herunder plan-, cylinder- og kegleprojektioner.
- Skal kende til geografiske koordinater for kugleflader og omdrejningsellipsoider og sammenhængen med kartesiske koordinater
- Skal kende første fundamentalform for afbildninger fra planen til kugle/omdrejningsellipsoide og fra planen til planen
- Skal kende forskellige egenskaber ved kort: Arealtro, vinkeltro. Udtrykt ved første fundamentalform.
- Skal have viden om konforme (vinkeltro) projektioner og deres målforhold udtrykt ved første fundamentalform.
- Skal have viden om bestemmelse af afstands- og vinkelkorrektion. Herunder meridiankonvergens
- Skal have kendskab til eksempler på konforme projektioner, herunder mercator-projektioner og stereografisk projektion.
- Skal have kendskab til transversale Mercator projektioner: UTM, KP2000 og DKTM/ETRS89 samt UTM-nettet.
- Skal have kendskab til System 34 GI
- Skal have viden om optimale projektioner - minimal målforholdsafvigelse.
- Skal have viden om sammenhængen mellem nøjagtighedskrav og zonebredde.
- Skal have kendskab til datum, herunder WGS84/ETRS89, ED50
- Skal have viden om omregning mellem koordinater under skift af Datum og under skift af projektion, herunder Helmertransformationer.

FÆRDIGHEDER

- Skal kunne anvende den simple og den generelle fejlforplantningslov i forbindelse med beregning af skøn for de tilfældige fejl indflydelse i forbindelse med landmåling
- Skal kunne foretage kvalificerede valg af metode og instrumenter i relation til givne nøjagtighedskrav
- Skal kunne vurdere udførte målinger kvalitativt
- Skal kunne diskutere forskellige kortprojektionsmetoder, herunder det danske System 34 GI

Studieordning for bacheloruddannelsen i landinspektørvidenskab - 2016 - København

- Skal kunne bruge relevant programmel til koordinattransformation, afstandskorrektion og vinkelkorrektion
- Skal kunne diskutere sammenhængen mellem nøjagtighedskrav og zonebredde

KOMPETENCER

- Kan indgå kvalificeret i diskussioner om fremtidige projektioner ved at kende muligheder og begrænsninger.

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger suppleret med opgaver og miniprojekter.

EKSAMEN

PRØVER

| | |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Prøvens navn | Landmålingens fejlteori og det matematiske grundlag for kortprojektioner |
| Prøveform | Mundtlig pba. projekt |
| ECTS | 5 |
| Tilladte hjælpemidler | |
| Bedømmelsesform | Bestået/ikke bestået |
| Censur | Intern prøve |
| Vurderingskriterier | Er angivet i Fællesbestemmelserne. |

FAKTA OM MODULET

| | |
|--------------------|-------------------------------------|
| Engelsk titel | Statistics and Map Projections |
| Modulkode | PGLLANB16404 |
| Modultype | Kursus |
| Varighed | 1 semester |
| Semester | Forår |
| ECTS | 5 |
| Undervisningssprog | Dansk |
| Tomplads | Ja |
| Undervisningssted | Campus Aalborg, Campus København |
| Modulansvarlig | Carsten Jahn Hansen |

ORGANISATION

| | |
|------------|--------------------------------------------------------------------|
| Studienævn | Studienævnet for Planlægning, Geografi og Landinspektøruddannelsen |
| Institut | Institut for Planlægning |
| Fakultet | Det Tekniske Fakultet for IT og Design |

KORTLÆGNING OG AFSÆTNING

2018/2019

FORUDSÆTNINGER/ANBEFALEDE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Modulet bygger videre på viden opnået på uddannelsens 1.-4. semester.

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Efter afslutning af kursus- og projektmodulet skal den studerende

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Have viden om teori og anvendelse (praksis, metoder og software) inden for området kortlægning og afsætning.
- Have viden om instrumenter, udstyr, praksis, metoder og software til opmåling/afsætning med GNSS.
- Have viden om udstyr, praksis, metoder og software til opmåling/afsætning i forbindelse med anvendelse af GNSS kombineret med terrestriske opmålingsmetoder.
- Have viden om teori og anvendelse af GNSS kombineret med terrestriske opmålingsmetoder.
- Have viden om instrumenter, udstyr, praksis, metoder og software til fotogrammetrisk opmåling inden for områderne tekniske kort, ortofoto og højdemodeller.
- Have viden om teori og anvendelse af fotogrammetri til kortlægning inden for områderne tekniske kort, ortofoto og højdemodeller.
- Have viden om teori og anvendelse af metoder i forbindelse med kortkonstruktion.
- Have viden om praksis, metoder og software i forbindelse med kortkonstruktion
- Have viden om den teori, der benyttes i forbindelse med lineær algebra..
- Have viden om software og muligheder i forbindelse med udjævning efter mindste kvadraters princip.
- Have viden om teori og anvendelse af mindste kvadraters princip ved udjævning.

FÆRDIGHEDER

- Kunne foretage nødvendige beregninger og vurdere resultatet i forbindelse med kontrol af kortprodukter
- Kunne begrunde og diskutere valg af løsninger i forbindelse med kortlægning og afsætning.
- Kunne foretage de aktuelle målinger i forbindelse med kortlægning og afsætning.
- Kunne foretage de nødvendige beregninger for de aktuelle målinger.
- Kunne vurdere resultater fra forskellige beregninger i forbindelse med kortlægning og afsætning.
- Kunne vurdere og diskutere de resultater de aktuelle målinger og afsætninger har resulteret i. Herunder opnået nøjagtighed, pålidelighed og fuldstændighed sammenholdt med tidsforbrug.
- Kunne vurdere og diskutere kommercielle kortprodukter i forhold til hinanden og i forhold til egne kortprodukter.

KOMPETENCER

- Kunne kombinere forskellige opmålingsmetoder til en for opmålingsterrænet velegnet sammensat metode.
- Kunne vurdere kvalitet af den sammensatte metode ud fra de enkelte metoders teori.

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger og øvelser (svarende til 5 ECTS) samt projektarbejde i grupper a 2-3 studerende med vejledning (svarende til 15 ECTS).

EKSAMEN

PRØVER

| | |
|-----------------------|------------------------------------|
| Prøvens navn | Kortlægning og afsætning |
| Prøveform | Mundtlig pba. projekt |
| ECTS | 20 |
| Tilladte hjælpemidler | |
| Bedømmelsesform | 7-trins-skala |
| Censur | Ekstern prøve |
| Vurderingskriterier | Er angivet i Fællesbestemmelserne. |

FAKTA OM MODULET

| | |
|--------------------|-------------------------------------|
| Engelsk titel | Mapping and Construction Surveying |
| Modulkode | PGLLANB16501 |
| Modultype | Projekt |
| Varighed | 1 semester |
| Semester | Efterår |
| ECTS | 20 |
| Undervisningssprog | Dansk |
| Tomplads | Ja |
| Undervisningssted | Campus Aalborg, Campus København |
| Modulansvarlig | Carsten Jahn Hansen |

ORGANISATION

| | |
|------------|--------------------------------------------------------------------|
| Studienævn | Studienævnet for Planlægning, Geografi og Landinspektøruddannelsen |
| Institut | Institut for Planlægning |
| Fakultet | Det Tekniske Fakultet for IT og Design |

DATABEARBEJDNING OG VURDERING

2018/2019

FORUDSÆTNINGER/ANBEFALEDE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Modulet bygger videre på viden opnået på uddannelsens 1.-4. semester.

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Efter afslutning af kursusmodulet skal den studerende

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Have viden om den teori, der muliggør opmåling og afsætning ved hjælp af GNSS.
- Have viden om den teori, der ligger til grund for fotogrammetrisk opmåling.
- Have viden om den teori, der muliggør at afsætning kan foretages med en forud defineret tolerance.
- Have viden om den teori, der benyttes i forbindelse med lineær algebra.
- Have viden om den teori, der ligger til grund for udjævning efter mindste kvadraters princip.

FÆRDIGHEDER

- Kunne udarbejde eget software, der kan foretage udjævning efter mindste kvadraters princip.
- Kunne kombinere udjævning af forskellige observationstyper til komplekse udjævningsproblemer.

KOMPETENCER

- Kunne kombinere viden om instrumenter med teoretisk viden om databearbejdning til at udlede opmålingsmetoder, der giver optimale resultater i forhold til tidsforbrug, nøjagtighed og pålidelighed.

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger og opgaver.

EKSAMEN

PRØVER

| | |
|-----------------------|------------------------------------|
| Prøvens navn | Databearbejdning og vurdering |
| Prøveform | Skriftlig eller mundtlig |
| ECTS | 5 |
| Tilladte hjælpemidler | |
| Bedømmelsesform | 7-trins-skala |
| Censur | Ekstern prøve |
| Vurderingskriterier | Er angivet i Fællesbestemmelserne. |

FAKTA OM MODULET

| | |
|--------------------|-------------------------------------|
| Engelsk titel | Data Processing and Assessment |
| Modulkode | PGLLANB16502 |
| Modultype | Kursus |
| Varighed | 1 semester |
| Semester | Efterår |
| ECTS | 5 |
| Undervisningssprog | Dansk |
| Tomplads | Ja |
| Undervisningssted | Campus Aalborg, Campus København |
| Modulansvarlig | Carsten Jahn Hansen |

ORGANISATION

| | |
|------------|--------------------------------------------------------------------|
| Studienævn | Studienævnet for Planlægning, Geografi og Landinspektøruddannelsen |
| Institut | Institut for Planlægning |
| Fakultet | Det Tekniske Fakultet for IT og Design |

EJENDOMSDATA, RÅDGIVNING OG LANDINSPEKTØRANSVAR

2018/2019

FORUDSÆTNINGER/ANBEFALEDE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Modulet bygger videre på viden opnået på uddannelsens 1.-4. semester

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Efter afslutning af kursusmodulet skal den studerende

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Have en grundlæggende viden om de ejendomsrelaterede datasamlinger.
- Have viden om de metoder og procedure der danner grundlag for vedligeholdelse af de ejendomsrelaterede datasamlinger.
- Have viden om GIS-analyser på ejendomsdata.
- Have viden om brugen af ejendomsdata ved matrikulær forandringer.
- Have viden om landinspektørens professionelle rådgivningsansvar.
- Have viden om Landinspektørloven og forsikringsforhold ved drift af landinspektørforretning.

FÆRDIGHEDER

- Kunne benytte de digitale ejendomsrelaterede datasamlinger i forhold til landinspektørrådgivning
- Kunne anvende de ejendomsrelaterede datasamling ved udfærdigelse af forskellige GIS-analyser
- Kunne gennemføre lodsejerrådgivning ved udvikling og anvendelse af fast ejendom
- Kunne forholde sig til landinspektøransvaret

KOMPETENCER

- Have et solidt kendskab til de ejendomsrelaterede datasamling – indhold, kvalitet og anvendelsesmuligheder
- Kunne gennemføre lodsejerrådgivning i forhold til anvendelse og udvikling af fast ejendom

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger og opgaveløsning.

EKSAMEN

PRØVER

| | |
|-----------------------|-------------------------------------------------|
| Prøvens navn | Ejendomsdata, rådgivning og landinspektøransvar |
| Prøveform | Skriftlig |
| ECTS | 5 |
| Tilladte hjælpemidler | |
| Bedømmelsesform | Bestået/ikke bestået |
| Censur | Intern prøve |

| | |
|---------------------|------------------------------------|
| Vurderingskriterier | Er angivet i Fællesbestemmelserne. |
|---------------------|------------------------------------|

FAKTA OM MODULET

| | |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Engelsk titel | Land and Property Data - Professional Consultancy and Surveyor Responsibility |
| Modulkode | PGLLANB16503 |
| Modultype | Kursus |
| Varighed | 1 semester |
| Semester | Efterår |
| ECTS | 5 |
| Undervisningssprog | Dansk |
| Tomplads | Ja |
| Undervisningssted | Campus Aalborg, Campus København |
| Modulansvarlig | Carsten Jahn Hansen |

ORGANISATION

| | |
|------------|--------------------------------------------------------------------|
| Studienævn | Studienævnet for Planlægning, Geografi og Landinspektøruddannelsen |
| Institut | Institut for Planlægning |
| Fakultet | Det Tekniske Fakultet for IT og Design |

BACHELORPROJEKT (DANNELSE OG FORANDRING AF BESTEMT FAST EJENDOM)

2018/2019

FORUDSÆTNINGER/ANBEFALEDE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Modulet bygger videre på viden opnået på uddannelsens 1.-5. semester.

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Efter afslutning af kursus- og projektmodul skal den studerende

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Have viden om metode og principper ved skelfastlæggelse, inkl. brug af ældre måleoplysninger.
- Have viden om metoder og principper ved matrikulær måling.
- Have viden om de forskellige matrikulære sagstyper og det hertil hørende lovgrundlag.
- Have viden om den nødvendige matrikulære dokumentation, inkl. overblik over de myndigheder/partner der skal inddrages ved sagsudarbejdelsen.
- Have viden om den it-teknologi der benyttes ved sagsudarbejdelse og tilvejebringelsen af digitale ajourføringsdata
- Have viden kvalitetskontrol ved matrikulær sagsudarbejdelse.
- Have viden om særlige landinspektøropgaver, herunder eksempelvis ejerlejlighedsopdeling, skelforretning mv.
- Have viden om baggrunden for og opbygningen af det danske matrikelsystem.
- Have viden om de danske ejendomsrelaterede datasamlinger, samt kunne anvende disse data ved forskelligartede rådgivningsfunktioner/ opgaveløsninger
- Have viden om de metoder og datagrundlag, der er nødvendig for at vedligeholde matriklen.
- Have viden om metoder og principper i forbindelse med skelfastlæggelse
- Have viden om offentlig- og privatretlige forhold ved matrikulære ændringer.
- Have viden om det juridiske lovgrundlag for gennemførelse af matrikulære ændringer
- Have viden om landbrugslovens bestemmelser.
- Have viden om dokumentation ved køb/salg af fast ejendom, herunder adkomstdokumenter og panthaverafklaring.
- Have viden om plan- og arealanvendelseslovgivningen i forhold til matrikulære ændringer.
- Have viden om det ansvarsforhold der påhviler den praktiserende landinspektør ved gennemførelse af matrikulære forandringer, herunder vilkårene for drift af en landinspektørforretning.

FÆRDIGHEDER

- Kunne udfærdige den nødvendige matrikulære dokumentation
- Kunne gennemføre høring hos relevante myndigheder i forbindelse med matrikulære forandringer
- Kunne foretage en vurdering af udviklingsmulighederne for en given fast ejendom i f.t. areal- og reguleringslovgivningen
- Kunne anvende de ejendomsrelaterede datasamlinger
- Kunne gennemføre en skelfastlæggelse inkl. matrikulær måling og skelkonstatering
- Kunne foretage en vurdering af hvilken sagstyper der skal benyttes ved forskellige matrikulære forandringer
- Kunne vurdere omfanget af den nødvendige dokumentation i forbindelse med en matrikulær ændring
- Kunne udarbejde den nødvendige dokumentation ved en matrikulær sagsudarbejdelse
- Kunne udarbejde den nødvendige dokumentation ved køb/salg af fast ejendom

KOMPETENCER

- Kunne rådgive i forbindelse med omlægning af jorder mellem fast ejendom
- Kunne rådgive om mulighederne for benyttelse af en given fast ejendom
- Kunne varetage gennemførelse af matrikulære ændringer, inkl. skelfastlæggelse
- Kunne benytte forskellige ejendomsrelaterede datasamling i forskelligartede rådgivningsopgaver

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger (svarende til 5 ECTS) samt projektarbejde i grupper a 4 studerende med vejledning (svarende til 15 ECTS).

EKSAMEN

PRØVER

| | |
|---------------------|------------------------------------------------------------------|
| Prøvens navn | Bachelorprojekt (Dannelse og forandring af bestemt fast ejendom) |
| Prøveform | Mundtlig pba. projekt |
| ECTS | 20 |
| Bedømmelsesform | 7-trins-skala |
| Censur | Ekstern prøve |
| Vurderingskriterier | Er angivet i Fællesbestemmelserne. |

FAKTA OM MODULET

| | |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|
| Engelsk titel | BSc Project (Formation and Change of Specific Real Property) |
| Modulkode | PGLLANB16601 |
| Modultype | Projekt |
| Varighed | 1 semester |
| Semester | Forår |
| ECTS | 20 |
| Undervisningssprog | Dansk |
| Tomplads | Ja |
| Undervisningssted | Campus Aalborg, Campus København |
| Modulansvarlig | Carsten Jahn Hansen |

ORGANISATION

| | |
|------------|--------------------------------------------------------------------|
| Studienævn | Studienævnet for Planlægning, Geografi og Landinspektøruddannelsen |
| Institut | Institut for Planlægning |
| Fakultet | Det Tekniske Fakultet for IT og Design |

UDVIKLING, REGULERING OG OMSÆTNING AF BESTEMT FAST EJENDOM

2018/2019

FORUDSÆTNINGER/ANBEFALEDE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTA GE I MODULET

Modulet bygger videre på viden opnået på uddannelsens 1.-5. semester.

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Efter afslutning af kursusmodulet skal den studerende

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Have viden om køb og salg af fast ejendom.
- Have viden om ejendomsmarked.
- Have viden om finansiering og belåning af fast ejendom.
- Have viden om beskatning af fast ejendom.
- Have viden om aftalers indgåelse og vilkår vedrørende fast ejendom.
- Have viden udstykningskontrollen.
- Have viden om værdiændringer af fast ejendom.

FÆRDIGHEDER

- Kunne udfærdige et skøde som grundlag for arealoverdragelse
- Kunne foretage vurdering af belåningsforhold
- Kunne bistå ved projektudvikling
- Kunne gennemføre høring hos relevante myndigheder i forbindelse med matrikulære forandringer
- Kunne foretage en vurdering af udviklingsmulighederne for en given fast ejendom i f.t. areal- og reguleringslovgivningen

KOMPETENCER

- Kunne rådgivning i forbindelse med køb og salg af fast ejendom
- Kunne rådgivning i forbindelse med den relevante plan- og reguleringslovgivning

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger, seminar samt opgaveløsning.

EKSAMEN

PRØVER

| | |
|-----------------|------------------------------------------------------------|
| Prøvens navn | Udvikling, regulering og omsætning af bestemt fast ejendom |
| Prøveform | Aktiv deltagelse og/eller skriftlig opgave |
| ECTS | 5 |
| Bedømmelsesform | Bestået/ikke bestået |
| Censur | Intern prøve |

| | |
|---------------------|------------------------------------|
| Vurderingskriterier | Er angivet i Fællesbestemmelserne. |
|---------------------|------------------------------------|

FAKTA OM MODULET

| | |
|--------------------|---------------------------------------------------|
| Engelsk titel | Development, Regulation and Sale of Real Property |
| Modulkode | PGLLANB16602 |
| Modultype | Kursus |
| Varighed | 1 semester |
| Semester | Forår |
| ECTS | 5 |
| Undervisningssprog | Dansk |
| Tomplads | Ja |
| Undervisningssted | Campus Aalborg, Campus København |
| Modulansvarlig | Carsten Jahn Hansen |

ORGANISATION

| | |
|------------|--------------------------------------------------------------------|
| Studienævn | Studienævnet for Planlægning, Geografi og Landinspektøruddannelsen |
| Institut | Institut for Planlægning |
| Fakultet | Det Tekniske Fakultet for IT og Design |

SAMFUNDSØKONOMI OG PROJEKTEVALUERING – MED SIGTE PÅ EJENDOMSØKONOMI

2018/2019

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende, der gennemfører modulet, tilegner sig følgende:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Grundlæggende viden om nationaløkonomiske teorier, herunder neoklassisk økonomi, miljøøkonomi og om nationalproduktbegrebet og inddragelse af økonomiens indvirkning på naturgrundlaget.
- Grundlæggende viden om konkret institutionel økonomi og herunder f.eks. om samspillet mellem teknologisk udvikling og konkret lovgivning og skattepolitik.
- Grundlæggende viden om samspillet mellem samfundsøkonomi, virksomhedsøkonomi og regional udvikling.
- Grundlæggende viden om forskellige projektevalueringsmetoder. Herunder cost-benefit metoden versus innovativ strategisk projektvurdering.
- Grundlæggende rentesregning og nuværdiberegning.
- Grundlæggende viden om eksterne sociale- og miljøomkostningers inddragelse i projektvurdering.
- Grundlæggende viden om kommunaløkonomi.
- Grundlæggende viden om samspillet mellem international og national økonomisk regulering.

Herudover gælder følgende:

- Grundlæggende viden om samspillet mellem samfunds- og ejendomsøkonomi
- Grundlæggende viden om offentlig ejendomsvurdering og -beskatning
- Grundlæggende viden om projektudvikling i forhold til byggemodning

FÆRDIGHEDER

- Kan foretage virksomheds- og samfundsøkonomiske projektvurderinger.
- Kan deltage i en konkret diskussion af afgrænsningerne i anvendte nationaløkonomiske modeller, og betydningen af disse afgrænsninger for projektevalueringer.
- Kan foretage en simpel projektevaluering med inddragelse af miljø og samfundsmæssige virkninger i vurderingen.
- Kan foretage en vurdering af et projekts samspil med lokal og regional udvikling samt kommunernes økonomi.
- Kan foretage en diskussion af konkrete institutionelle betingelsers indflydelse på udvikling i det åbne land versus udvikling i bycentrene.
- Kan analysere hvordan offentlig regulering kan fremme eller hæmme implementeringen af et givent projekt i en projektevalueringsproces.

Herudover gælder følgende:

- Har opnået grundlæggende færdigheder i relation til vurdering af de økonomiske forhold i relation ejendomsfinansiering, -beskatning mv.

KOMPETENCER

- Evne til selvstændigt og kritisk at analysere og vurdere samfundsøkonomiske modeller og disses samspil med konkrete projektevalueringer.

Herudover gælder følgende:

- Evne til selvstændigt at kunne vurdere de ejendomsøkonomiske forhold i relation til en samfundsmæssig kontekst.

For studerende, der følger modulet på kandidatniveau, gælder desuden følgende ekstra kompetencemål:

Studieordning for bacheloruddannelsen i landinspektørvidenskab - 2016 - København

- Kunne reflektere over fagområdets tilgang til faglige problemstillinger på højt niveau og dets relation til andre fagområder.
- Kunne inddrage vidensområdet i løsningen af komplekse faglige problemstillinger og dermed opnå ny forståelse af et givet genstandsområde.

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger suppleret med øvelser og selvstudie e.lign.

EKSAMEN

PRØVER

| | |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Prøvens navn | Samfundsøkonomi og projektevaluering – med sigte på ejendomsøkonomi |
| Prøveform | Skriftlig eller mundtlig |
| ECTS | 5 |
| Bedømmelsesform | Bestået/ikke bestået |
| Censur | Intern prøve |
| Vurderingskriterier | Er angivet i Fællesbestemmelserne. |

FAKTA OM MODULET

| | |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Engelsk titel | Economy and Project Evaluation – with a View to Property Economics |
| Modulkode | PGLLGB16603 |
| Modultype | Kursus |
| Varighed | 1 semester |
| Semester | Forår |
| ECTS | 5 |
| Undervisningssprog | Dansk |
| Tomplads | Ja |
| Undervisningssted | Campus Aalborg, Campus København |
| Modulansvarlig | Bent Hulegaard Jensen |

ORGANISATION

| | |
|------------|--------------------------------------------------------------------|
| Studienævn | Studienævnet for Planlægning, Geografi og Landinspektøruddannelsen |
| Institut | Institut for Planlægning |
| Fakultet | Det Tekniske Fakultet for IT og Design |

PLANJURA OG REGULERING – MED SIGTE PÅ LOKALPLANLÆGNING MV.

2018/2019

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende, der gennemfører modulet:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- skal have kendskab til grundlæggende elementer på det miljøretlige område med tilknytning til fast ejendom, planlægning og udvikling, dvs. retsregler, -kilder, -institutioner, og -principper. Skal i den forbindelse også kunne forstå forskellen mellem offentlig og privat ret på området
- skal have viden om og forståelse for plan- og reguleringssystemet i Danmark, herunder dets opbygning, funktion og indbyrdes sammenhæng.
- skal særligt have kendskab til plan- og -reguleringslovgivningen samt til planlægningsrelevant forvaltningsret på nationalt, regionalt og især på kommunalt og lokalt niveau
- skal have indgående kendskab til de juridiske krav til udarbejdelse af kommunale plantyper, især lokalplanen og/eller varmforsyningsplanlægning, herunder de juridiske muligheder og begrænsninger, der knytter sig til disse plantyper

FÆRDIGHEDER

- skal ift. en given reguleringssituation og under givne forudsætninger kunne identificere de relevante miljøretlige regler og vurdere betydningen af disse
- skal særligt kunne anvende planlovgivning (især vedrørende kommune- og lokalplanlægning), naturbeskyttelseslovgivning, miljøbeskyttelseslovgivning, forsyningslovgivning og anden lovgivning med nær relevans for udvikling af det bebyggede miljø i forhold til konkrete udviklingsmæssige udfordringer og problemstillinger på især byniveau
- skal kunne anvende teoretisk forståelse af de retlige muligheder og begrænsninger i udarbejdelsen af en juridisk holdbar lokalplan

KOMPETENCER

- skal kunne afklare og redegøre for de miljøretlige forudsætninger i almindeligt forekommende byudviklingssituationer, herunder redegøre for og i ukomplicerede tilfælde afklare eventuelle tvivsspørgsmål ift. regelgrundlaget
- skal kunne håndtere almindeligt forekommende byudviklingssituationer og sikre sammenhæng i planlægningens juridiske regulerende bestemmelser
- skal kunne indgå med miljøretlig ekspertise i tværfaglige samarbejder i de mest almindelige udviklingsorienterede situationer

Det ovennævnte lovkompleks behandles med forbehold for navneændringer, fremkomsten af nye love og andre ændringer i den miljøretlige lovportefølje

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger, opgaveløsning og præsentation, lærerfeedback e.l.

EKSAMEN

PRØVER

| | |
|---------------------|------------------------------------------------------------|
| Prøvens navn | Planjura og regulering – med sigte på lokalplanlægning mv. |
| Prøveform | Skriftlig eller mundtlig |
| ECTS | 5 |
| Bedømmelsesform | 7-trins-skala |
| Censur | Intern prøve |
| Vurderingskriterier | Er angivet i Fællesbestemmelserne. |

FAKTA OM MODULET

| | |
|--------------------|------------------------------------------------------------------|
| Engelsk titel | Planning Law and Regulation – with a View to Local Planning etc. |
| Modulkode | PGLLANB16302 |
| Modultype | Kursus |
| Varighed | 1 semester |
| Semester | Efterår |
| ECTS | 5 |
| Undervisningssprog | Dansk |
| Tomplads | Ja |
| Undervisningssted | Campus Aalborg, Campus København |
| Modulansvarlig | Carsten Jahn Hansen |

ORGANISATION

| | |
|------------|--------------------------------------------------------------------|
| Studienævn | Studienævnet for Planlægning, Geografi og Landinspektøruddannelsen |
| Institut | Institut for Planlægning |
| Fakultet | Det Tekniske Fakultet for IT og Design |

PLANJURA OG REGULERING – MED SIGTE PÅ VARMEFORSYNINGSPANLÆGNING MV.

2018/2019

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende, der gennemfører modulet, tilegner sig følgende:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Skal have kendskab til grundlæggende elementer på det miljøretlige område med tilknytning til fast ejendom, planlægning og udvikling, dvs. retsregler, -kilder, -institutioner, og -principper. Skal i den forbindelse også kunne forstå forskellen mellem offentlig og privat ret på området
- Skal have viden om og forståelse for plan- og reguleringssystemet i Danmark, herunder dets opbygning, funktion og indbyrdes sammenhæng.
- Skal særligt have kendskab til plan- og reguleringslovgivningen samt til planlægningsrelevant forvaltningsret på nationalt, regionalt og især på kommunalt og lokalt niveau
- Skal have indgående kendskab til de juridiske krav til udarbejdelse af kommunale plantyper, især lokalplanen og/eller varmforsyningsplanlægning, herunder de juridiske muligheder og begrænsninger, der knytter sig til disse plantyper
- Skal kunne forstå de juridiske krav til udarbejdelse af projektforslag til godkendelse af projekter til nye produktionsanlæg i forhold til varmforsyningsloven, herunder de juridiske muligheder og begrænsninger, der knytter sig til disse projekter

FÆRDIGHEDER

- Skal ift. en given reguleringssituation og under givne forudsætninger kunne identificere de relevante miljøretlige regler og vurdere betydningen af disse
- Skal særligt kunne anvende planlovgivning (især vedrørende kommuneog lokalplanlægning), naturbeskyttelseslovgivning, miljøbeskyttelseslovgivning, forsyningslovgivning og anden lovgivning med nær relevans for udvikling af det bebyggede miljø i forhold til konkrete udviklingsmæssige udfordringer og problemstillinger på især byniveau
- Skal kunne anvende teoretisk forståelse af de retlige muligheder og begrænsninger i udarbejdelsen af en juridisk holdbar lokalplan
- Skal have forståelse for planlægning for varmforsyning og dennes sammenhæng med andre reguleringsmæssige redskaber, herunder lokalplaner og VVM

KOMPETENCER

- Skal kunne afklare og redegøre for de miljøretlige forudsætninger i almindeligt forekommende byudviklingssituationer, herunder redegøre for og i ukomplicerede tilfælde afklare eventuelle tvivsspørgsmål ift. regelgrundlaget.
- Skal kunne håndtere almindeligt forekommende byudviklingssituationer og sikre sammenhæng i planlægningens juridiske regulerende bestemmelser
- Skal kunne indgå med miljøretlig ekspertise i tværfaglige samarbejder i de mest almindelige udviklingsorienterede situationer
- Skal selvstændigt kunne indgå i juridisk fagligt og tværfagligt samarbejde omkring udarbejdelse af projektforslag til godkendelse af projekter til nye produktionsanlæg i forhold til varmforsyningsloven, lige som der skal kunne ydes juridisk rådgivning i relation til de mest almindelige udviklingsorienterede situationer for etablering af nye produktionsanlæg

Det ovennævnte lovkompleks behandles med forbehold for navneændringer, fremkomsten af nye love og andre ændringer i den miljøretlige lovportefølje.

For studerende, der følger modulet på kandidatniveau, gælder desuden følgende ekstra kompetencemål:

Studieordning for bacheloruddannelsen i landinspektørvidenskab - 2016 - København

- Kunne reflektere over fagområdets tilgang til faglige problemstillinger på højt niveau og dets relation til andre fagområder.
- Kunne inddrage vidensområdet i løsningen af komplekse faglige problemstillinger og dermed opnå ny forståelse af et givet genstandsområde.

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger, opgaveløsning og præsentation, lærerfeedback e.lign.

EKSAMEN

PRØVER

| | |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Prøvens navn | Planjura og regulering – med sigte på varmforsyningsplanlægning mv. |
| Prøveform | Skriftlig eller mundtlig |
| ECTS | 5 |
| Bedømmelsesform | 7-trins-skala |
| Censur | Intern prøve |
| Vurderingskriterier | Er angivet i Fællesbestemmelserne. |

FAKTA OM MODULET

| | |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Engelsk titel | Planning Law and Regulation – with a View to Planning for Heat Supply etc. |
| Modulkode | PGLLBGB16302 |
| Modultype | Kursus |
| Varighed | 1 semester |
| Semester | Efterår |
| ECTS | 5 |
| Undervisningssprog | Dansk |
| Tomplads | Ja |
| Undervisningssted | Campus Aalborg, Campus København |
| Modulansvarlig | Bent Hulegaard Jensen |

ORGANISATION

| | |
|------------|--------------------------------------------------------------------|
| Studienævn | Studienævnet for Planlægning, Geografi og Landinspektøruddannelsen |
| Institut | Institut for Planlægning |
| Fakultet | Det Tekniske Fakultet for IT og Design |

DESIGN AF BYENS INFRASTRUKTURER

2018/2019

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende, der gennemfører modulet, tilegner sig følgende:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Skal kunne beskrive sammenhænge mellem byens strukturer, bykvalitet og bæredygtighed.
- Skal kunne forklare hvilke udfordringer byens strukturer giver i forhold til at sikre en bæredygtig udvikling.
- Skal kunne identificere forskellige teoretiske og metodemæssige tilgange til at analysere byens strukturer.
- Skal kunne gøre rede for bydesignets betydning for at sikre god bykvalitet og bæredygtige løsninger.

FÆRDIGHEDER

- Skal kunne påvise sammenhænge mellem byens strukturer og tekniske infrastrukturer.
- Skal kunne kortlægge hvordan teknisk infrastruktur er koblet sammen med byen.
- Skal kunne argumentere for hvordan en given designløsning bidrager til stedsidentiteten.
- Skal kunne udpege tekniske og samfundsmæssige faktorer, som spiller ind på sammenhængen mellem byens materielle struktur og bæredygtige udfordringer.
- Skal kunne beregne bytætheden for et givet område.

KOMPETENCER

- Skal kunne bedømme hvilke bæredygtige alternativer, der er velegnet til udvikling af eksisterende infrastruktur i byen.
- Skal kunne bedømme den stedbundne og rumlige betydning ved byudvikling.
- Skal kunne udforme et strukturelt forslag til bæredygtige alternativer for et lokalt byrum ved brug af et 3D visualiseringsværktøj.
- Skal kunne reflektere kritisk over betydningen af de tekniske og samfundsmæssige samspil i byen i forhold til de strukturelle udfordringer.

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger suppleret med øvelser og selvstudier e.lign.

EKSAMEN

PRØVER

| | |
|---------------------|------------------------------------|
| Prøvens navn | Design af byens infrastrukturer |
| Prøveform | Skriftlig eller mundtlig |
| ECTS | 5 |
| Bedømmelsesform | 7-trins-skala |
| Censur | Intern prøve |
| Vurderingskriterier | Er angivet i Fællesbestemmelserne. |

FAKTA OM MODULET

| | |
|-------------------|-----------------------------------|
| Engelsk titel | Designing Urban Infrastructures |
| Modulkode | PGLLBB16306 |
| Modultype | Kursus |
| Varighed | 1 semester |
| Semester | Efterår |
| ECTS | 5 |
| Undervisningsprog | Dansk |
| Tomplads | Ja |
| Undervisningssted | Campus København |
| Modulansvarlig | Maj-Britt Quitzau |

ORGANISATION

| | |
|------------|--------------------------------------------------------------------|
| Studienævn | Studienævnet for Planlægning, Geografi og Landinspektøruddannelsen |
| Institut | Institut for Planlægning |
| Fakultet | Det Tekniske Fakultet for IT og Design |

BYGEOGRAFISKE METODER

2018/2019

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende, der gennemfører modulet, tilegner sig følgende:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Skal kunne forklare udvalgte kvalitative og kvantitative metoder til indsamling af data om byen som rum og sted.
- Skal kunne bruge GIS til at analysere byen som rum og sted
- Skal kunne analysere og vurdere demografiske og andre menneskelige parametre, der relaterer sig til byens befolkning og samspillet mellem samfund, rum og sted
- Skal kunne beskrive de videnskabelige grundlag for forskellige dataindsamlingsmetoder til at analysere byen som rum og sted
- Skal kunne udlede forskelligheder, sammenfald, komplementaritet og forhold imellem akademiske og praktiske tilgange til at analysere rum og sted i en bymæssig kontekst

FÆRDIGHEDER

- Skal kunne indhente forskellige data til at forstå rum og sted i en bymæssig kontekst
- Skal kunne identificere, fremskaffe, anvende og kombinere data fra de væsentligste datasamlinger (herunder fra Danmarks Statistik og Kortforsyningen) til at forstå den bymæssige kontekst
- Skal kunne organisere og analysere indsamlede data, herunder med brug af relevante software
- Skal skriftligt, mundtligt og visuelt kunne kommunikere og formidle resultater af analyser af rum og sted
- Skal kunne strukturere feltstudier, anskaffe viden om byen og indsamle data gennem feltstudier

KOMPETENCER

- Kan selvstændigt designe en dataindsamling med henblik på at forstå rum og sted i en bymæssig kontekst.
- Kan vurdere kvalitet og relevans af data og analyser for specifikke akademiske og praktiske formål.

For studerende, der følger modulet på kandidatniveau, gælder desuden følgende ekstra kompetencemål:

- Kunne reflektere over fagområdets tilgang til faglige problemstillinger på højt niveau og dets relation til andre fagområder.
- Kunne inddrage vidensområdet i løsningen af komplekse faglige problemstillinger og dermed opnå ny forståelse af et givet genstandsområde.

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger suppleret med øvelser og selvstudier e.lign.

EKSAMEN

PRØVER

| | |
|-----------------|--------------------------|
| Prøvens navn | Bygeografiske metoder |
| Prøveform | Skriftlig eller mundtlig |
| ECTS | 5 |
| Bedømmelsesform | Bestået/ikke bestået |
| Censur | Intern prøve |

| | |
|---------------------|------------------------------------|
| Vurderingskriterier | Er angivet i Fællesbestemmelserne. |
|---------------------|------------------------------------|

FAKTA OM MODULET

| | |
|--------------------|----------------------------------|
| Engelsk titel | Methods in Urban Geography |
| Modulkode | PGLLBGB16304 |
| Modultype | Kursus |
| Varighed | 1 semester |
| Semester | Efterår |
| ECTS | 5 |
| Undervisningssprog | Dansk |
| Tomplads | Ja |
| Undervisningssted | Campus Aalborg, Campus København |
| Modulansvarlig | Lars Bodum |

ORGANISATION

| | |
|------------|--------------------------------------------------------------------|
| Studienævn | Studienævnet for Planlægning, Geografi og Landinspektøruddannelsen |
| Institut | Institut for Planlægning |
| Fakultet | Det Tekniske Fakultet for IT og Design |