



AALBORG UNIVERSITET

**STUDIEORDNING FOR
BACHELORUDDANNELSEN I BY-,
ENERGI- OG MILJØPLANLÆGNING, 2022,
AALBORG**

BACHELOR (BSC) I TEKNISK VIDENSKAB
AALBORG

MODULER SOM INDGÅR I STUDIEORDNINGEN

INDHOLDSFORTEGNELSE

Bæredygtig planlægning 2022/2023	3
Planlægning og samfund 2022/2023	5
Problembaseret læring 2022/2023	7
Matematik og naturvidenskab 2022/2023	9
Planlægningens rammer og praksisser 2022/2023	11
Planlægning og naturressourcer 2022/2023	13
Anvendt statistik 2022/2023	15
Geografisk informationsvidenskab & teknologi 2022/2023	17
Naturressourcer og samfundet 2022/2023	19
Planlægning for den bæredygtige by 2022/2023	21
Planjura og regulering 2022/2023	23
Bæredygtige virksomheder 2022/2023	25
Samfundsøkonomi og projektevaluering 2022/2023	27
Organisering af virksomheders bæredygtighedsindsats 2022/2023	29
Virksomhedens miljøpåvirkninger 2022/2023	31
Bæredygtig energi 2022/2023	33
Energisystemanalyse 2022/2023	35
Planlægning og implementering af energiprojekter 2022/2023	37
Miljøvurdering og scenarier 2022/2023	39
Bachelorprojekt 2022/2023	41
Planlæggerens teorier og værktøjer 2022/2023	43
Borger- og aktørdeltagelse i planlægning 2022/2023	45
Bypolitik og planlægning 2022/2023	47
Design af byens infrastrukturer og mobilitet 2022/2023	49
Kvalitative og kvantitative byanalyser 2022/2023	51

BÆREDYGTIG PLANLÆGNING

2022/2023

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende, der gennemfører modulet, tilegner sig følgende:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Viden om planlægning af gruppesamarbejde og værktøjer til dette
- Viden om hvad ansvar for egen læring betyder i gruppesamarbejde
- Viden om definitioner og fortolkninger af bæredygtig udvikling
- Viden om hvordan planlægning kan bruges til at fremme en bæredygtig udvikling inden for et udvalgt område

FÆRDIGHEDER

- Skal kunne redegøre for eksisterende viden inden for det felt der arbejdes med
- Skal kunne anvende interview til indsamling af empiri.

KOMPETENCER

- Skal kunne udarbejde og begrunde en problemformulering med baggrund i en beskrivelse af en problemstilling og dens kontekst, samt redegøre for en tilgang som kan bruges til at besvare problemformuleringen
- Er i stand til at reflektere over et gruppearbejde og formidle erfaringer med dette skriftligt og mundtligt
- Skal kunne reflektere over egen læreproces som del af en gruppeproces

UNDERVISNINGSFORM

Problemorienteret projektarbejde i grupper med vejledning.

EKSAMEN

PRØVER

Prøvens navn	Bæredygtig planlægning
Prøveform	Mundtlig pba. projekt
ECTS	5
Bedømmelsesform	Bestået/ikke bestået
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Sustainable Planning
Modulkode	PLBEMB22101
Modultype	Projekt
Varighed	1 semester

Semester	Efterår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk
Tomplads	Ja
Undervisningssted	Campus Aalborg, Campus København
Modulansvarlig	Larsen

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Planlægning og Landinspektøruddannelsen
Institut	Institut for Planlægning
Fakultet	Det Teknisk Fakultet for IT og Design

PLANLÆGNING OG SAMFUND

2022/2023

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende, der gennemfører modulet, tilegner sig følgende:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Skal kunne redegøre for hvilke centrale aktører, der har indflydelse på den studerede adfærd, og hvordan samspillet imellem aktørerne er.
- Skal kunne redegøre for betydningen af begrebet bæredygtighed i relation til den studerede adfærd
- Skal kunne forklare hvilke indvirkninger, som offentlig og privat planlægning og forvaltning har på udviklingen af den studerede adfærd.

FÆRDIGHEDER

- Skal kunne foretage en kvalitativ kortlægning af hvordan den studerede adfærd påvirker bæredygtig udvikling og identificere centrale bæredygtighedsmæssige problemstillinger.
- Skal kunne give en fortolkning af hvilken indflydelse aktørerne har på den studerede adfærd på baggrund af kortlægning af eksisterende viden og interviews.
- Skal kunne udvikle anbefalinger til, hvordan planlægningen kan adressere de centrale bæredygtighedsmæssige problemstillinger.
- Skal kunne redegøre for og skelne mellem centrale begreber knyttet til metode og vidensproduktion f.eks. validitet, troværdighed, kvalitative og kvantitative data, samt anvende disse i refleksioner over projektets metode.
- Skal kunne opstille en akademisk rapport, der overholder de gældende retningslinjer.

KOMPETENCER

- Skal kunne indsnævre et ukendt og komplekst problemområde med udgangspunkt i en konkret adfærd til en relevant og præcis problemformulering.
- Skal kunne planlægge og udføre kvalitative interviews med henblik på at kortlægge planlægningens indflydelse på konkrete adfærdsmønstre.
- Skal kunne redegøre for og forholde sig kritisk til den viden arbejdet baseres på.
- Skal selvstændigt kunne varetage planlægning, gennemførelse og styring af et team-baseret projektarbejde.
- Skal kunne reflektere over et gruppearbejde og inddrage tidligere erfaringer til at forbedre arbejdet.

UNDERVISNINGSFORM

Workshops og projektarbejde.

EKSAMEN

PRØVER

Prøvens navn	Planlægning og samfund
Prøveform	Mundtlig pba. projekt
ECTS	10

Bedømmelsesform	7-trins-skala
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Planning and Society
Modulkode	PLBEMB22102
Modultype	Projekt
Varighed	1 semester
Semester	Efterår
ECTS	10
Undervisningssprog	Dansk
Tomplads	Ja
Undervisningssted	Campus Aalborg, Campus København
Modulansvarlig	Larsen

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Planlægning og Landinspektøruddannelsen
Institut	Institut for Planlægning
Fakultet	Det Teknisk Fakultet for IT og Design

PROBLEMBASERET LÆRING

2022/2023

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- centrale tilgange, begreber og teknikker i problembaseret læring
- forskellige problemtyper, projekttyper og deres indbyrdes relationer
- videnskabsteoretiske positioner i problembaseret projektarbejde

FÆRDIGHEDER

- definere problembaseret læring med udgangspunkt i teori og egne erfaringer
- planlægge og styre et problembaseret projektarbejde under hensynstagen til den givne problemtype, projektets længde og gruppens sammensætning
- identificere, analysere og formulere en åben og kompleks problemstilling under hensynstagen til de menneskelige og samfundsmæssige sammenhænge i hvilke problemet indgår
- udpege relevante fokusområder, begreber og metoder til åben og bæredygtig problemløsning af komplekse problemer
- diskutere metodiske konsekvenser af forskellige videnskabsteoretiske positioner
- analysere, sammenstille og vurdere processerne i arbejdet med forskellige problemtyper
- analysere og vurdere gruppeprocesserne i det problemorienterede projektarbejde, herunder gruppens planlægning, monitorering og udvikling af gruppearbejdet

KOMPETENCER

- udvikle en studiepraksis, der er tilpasset et problembaseret, projektorganiseret og digitaliseret læringsmiljø
- udpege, afprøve og evaluere relevante teknikker og tilgange til at forbedre et problembaseret projektarbejde
- overføre erfaringer fra problembaserede projekter til handlingsanvisninger for lignende projekter
- vurdere egen progression i PBL på et erfaringsbaseret og læringsteoretisk grundlag

UNDERVISNINGSFORM

Se § 17: Uddannelsens indhold og tilrettelæggelse

EKSAMEN

PRØVER

Prøvens navn	Problembaseret læring
Prøveform	Skriftlig
ECTS	5
Bedømmelsesform	Bestået/ikke bestået
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Problem Based Learning
Modulkode	TECHENGPBL20
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Efterår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk
Tomplads	Ja
Undervisningssted	Campus Aalborg, Campus København, Campus Esbjerg
Modulansvarlig	Holgaard

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Planlægning og Landinspektøruddannelsen
Institut	Institut for Planlægning
Fakultet	Det Teknisk Fakultet for IT og Design

MATEMATIK OG NATURVIDENSKAB

2022/2023

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende, der gennemfører modulet, tilegner sig følgende:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Skal have viden om metoder til bestemmelse af løsninger for et lineært ligningssystem ved hjælp af matrixalgoritmer
- Skal have viden om matrix-afbildninger
- Skal have viden om termodynamikkens 1-3 lov samt om grundlæggende begreber som entalpi og entropi
- Skal have viden om grundlæggende kemi, bindinger, pH, miljøkemi, ioner, redoxforhold
- Skal have viden om grundlæggende hydrodynamiske begreber for ikke sammenpresselige væsker, herunder Stokes lov samt Bernoullis ligning

FÆRDIGHEDER

- Skal kunne gennemføre reduktion af matricer til echelonform med henblik på løsning af lineære ligningssystemer
- Skal kunne gennemføre elementære beregninger med vektorer og matricer, herunder multiplikation og inversion
- Skal kunne foretage lineær optimering på simple systemer (gælder for by-, energi- og miljøplanlægning). Opstille og løse simple differentialligninger (gælder for geografi)
- Skal kunne vurdere forskellige kemiske stoffers tilstande under naturlige forhold
- Skal kunne afstemme redoxligninger
- Skal kunne gennemføre simple beregninger af tryk og strømhastighed i væsker
- Skal kunne gennemføre simple termodynamiske beregninger på lukkede systemer

KOMPETENCER

- Skal kunne relatere og anvende viden og færdigheder vedrørende lineære ligningssystemer samt vektorer og matricer i by-, energi- og miljø- planlægningsmæssige samt geografiske problemstillinger
- Skal kunne relatere og anvende færdigheder vedrørende kemisk, hydrodynamisk og termodynamisk viden i fagrelevant kontekst for by-, energi- og miljø- planlægningsmæssige samt geografiske problemstillinger

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger suppleret med øvelser og selvstudie e.lign.

EKSAMEN

PRØVER

Prøvens navn	Matematik og naturvidenskab
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	5
Bedømmelsesform	7-trins-skala
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Mathematics and Natural Science
Modulkode	PLBGB22104
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Efterår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk
Tomplads	Ja
Undervisningssted	Campus Aalborg, Campus København
Modulansvarlig	Diana Stephansen

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Planlægning og Landinspektøruddannelsen
Institut	Institut for Planlægning
Fakultet	Det Teknisk Fakultet for IT og Design

PLANLÆGNINGENS RAMMER OG PRAKSISSE

2022/2023

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende, der gennemfører modulet, tilegner sig følgende:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Skal besidde grundlæggende viden om planlægning, plansystemet og rammerne for de forskellige plantyper inden for fysisk planlægning
- Skal have grundlæggende forståelse for definitioner og formål med planlægning.
- Skal have viden om rationaler samt overordnede tilgange og metoder for deltagelsesprocesser
- Skal have viden om definitioner og fortolkninger af bæredygtighed og dets relation til planlægning

FÆRDIGHEDER

- Skal kunne identificere planlægningens centrale aktører og redegøre for sammenspillet mellem deres interesser.
- Skal kunne redegøre for planlægningens kredsløb og anvende det til at forklare en konkret planproces
- Skal kunne anvende planlægningens basale fagtermer korrekt
- Skal kunne beskrive og sammenligne planlægningens basale styringsredskaber og hvordan de bruges til at implementere planlægning og skabe forandring.
- Skal kunne navigere i og anvende grundlæggende digitale plandata på online platforme

KOMPETENCER

- Skal besidde evnen til selvstændigt at søge viden om planlægningen og planlægningens rolle
- Skal kunne anvende viden om planlægningen og planlægningens rolle til at analysere og kritisk bedømme planprocesser og deres resultater i teori og praksis

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger suppleret med øvelser og selvstudie e.lign.

EKSAMEN

PRØVER

Prøvens navn	Planlægningens rammer og praksisser
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	5
Bedømmelsesform	7-trins-skala
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Frameworks and Practices of Planning
Modulkode	PLBEMB22105
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Efterår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk
Tomplads	Ja
Undervisningssted	Campus Aalborg, Campus København
Modulansvarlig	Larsen

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Planlægning og Landinspektøruddannelsen
Institut	Institut for Planlægning
Fakultet	Det Teknisk Fakultet for IT og Design

PLANLÆGNING OG NATURRESSOURCER

2022/2023

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende, der gennemfører modulet, tilegner sig følgende:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Skal demonstrere viden om bæredygtig planlægning af en eller flere naturressourcer (herunder f.eks. biologiske systemer, vandsystemer eller energiressourcer) koblet til det åbne land.
- Skal kunne beskrive det system af planlægning og regulering, der fastlægger rammerne for de behandlede naturressourcer i det åbne land.
- Skal kunne redegøre for centrale naturvidenskabelige dynamikker i relation til planlægning af de behandlede naturressourcer.

FÆRDIGHEDER

- Skal kunne påvise konkrete problemer i bæredygtig anvendelse, planlægning og forvaltning af de behandlede naturressourcer, herunder i forhold til globale bæredygtighedsudfordringer såsom klimaforandringer, ressourceknaphed og nedgangen i biodiversitet.
- Skal kunne anvende forskellige planlægningsteorier og begreber til at forstå planlægningen af de behandlede naturressourcer.
- Skal kunne anvende digitale geografiske informationssystemer i analysen af de behandlede naturressourcer.
- Skal kunne behandle og anvende både kvalitative og kvantitative data til at belyse det valgte emne og forholde sig kritisk til den viden der anvendes.
- Skal kunne organisere samarbejdet med en vejleder, formidle vejledningsbehov og reflektere over den type af vejledning gruppen modtager

KOMPETENCER

- Skal selvstændigt kunne strukturere og håndtere analyse og bæredygtig planlægning af naturressourcer.
- Skal kunne kritisk vurdere relevante aktørers planlægning, anvendelse og forvaltning af naturressourcer herunder forholde sig til hvordan planlægningen af de behandlede naturressourcer påvirker hensynet til andre naturressourcer.
- Skal kunne reflektere over forskellige teamroller og eget bidrag til projektarbejdet

UNDERVISNINGSFORM

Problemorienteret projektarbejde i grupper.

EKSAMEN

PRØVER

Prøvens navn	Planlægning og naturressourcer
Prøveform	Mundtlig pba. projekt

ECTS	15
Bedømmelsesform	7-trins-skala
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Planning and Natural Resources
Modulkode	PLBEMB22201
Modultype	Projekt
Varighed	1 semester
Semester	Forår
ECTS	15
Undervisningssprog	Dansk
Tomplads	Ja
Undervisningssted	Campus Aalborg, Campus København
Modulansvarlig	Larsen

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Planlægning og Landinspektøruddannelsen
Institut	Institut for Planlægning
Fakultet	Det Teknisk Fakultet for IT og Design

ANVENDT STATISTIK

2022/2023

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Grundlæggende begreber i sandsynlighedsregning, herunder stokastiske variable og sandsynlighedsfordelinger
- Forskellige former for deskriptiv statistik
- Statistisk inferens, herunder estimation, konfidensintervaller og hypotesetest
- Vigtige statistiske modeller, f.eks. lineær regression (simpel og multipel), variansanalyse, logistisk regression og log-lineære modeller (især kontingenstabeller)

FÆRDIGHEDER

- Skal med udgangspunkt i givne data kunne specificere en relevant statistisk model og redegøre for modellens antagelser og begrænsninger
- Skal kunne anvende relevant software til at udføre en statistisk analyse af de givne data og kunne fortolke opnåede resultater.

KOMPETENCER

- Skal kunne vurdere anvendelsesmuligheder af statistik inden for egne fagområder
- Skal være i stand til at forholde sig kritisk til resultaterne af en statistisk analyse
- Skal kunne kommunikere resultaterne af en statistisk analyse til personer uden specifik statistisk viden

KOMPETENCEMÅL GÆLDENDE FOR STUDERENDE DER LÆSER PÅ KANDIDATNIVEAU, MEN FØLGER UNDERVISNING PÅ BACHELORNIVEAU:

- 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 med tilhørende opgaveregning.

OMFANG OG FORVENTET ARBEJDSINDSAT

Kursusmodulets omfang er 5 ECTS svarende til 150 timers studieindsats.

EKSAMEN

PRØVER

Prøvens navn	Anvendt statistik
Prøveform	Mundtlig
ECTS	5
Tilladte hjælpemidler	
Bedømmelsesform	7-trins-skala

Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Applied Statistics
Modulkode	22BMATASTA1
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Forår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk
Tomplads	Ja
Undervisningssted	Campus Aalborg, Campus København
Modulansvarlig	Ege Rubak

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Matematiske Fag
Institut	Institut for Matematiske Fag
Fakultet	Det Ingeniør- og Naturvidenskabelige Fakultet

GEOGRAFISK INFORMATIONSVIDENSKAB & TEKNOLOGI

2022/2023

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 digital 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	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	GIScience & Technology
Modulkode	PLBLGB22202
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Forår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk og engelsk
Tomplads	Ja
Undervisningssted	Campus Aalborg, Campus København
Modulansvarlig	Jan Kloster Staunstrup

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Planlægning og Landinspektøruddannelsen
Institut	Institut for Planlægning
Fakultet	Det Teknisk Fakultet for IT og Design

NATURRESSOURCER OG SAMFUNDET

2022/2023

ANBEFALEDE FAGLIGE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Modulet bygger videre på viden opnået i matematik og naturvidenskab på BEM1.

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende, der gennemfører modulet, tilegner sig følgende:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Teknisk og naturvidenskabelig viden om forskellige typer af naturressourcer i det åbne land samt deres tilgængelighed, produktion og gendannelse.
- Viden om konflikter mellem beskyttelse og benyttelse af naturressourcer
- Viden om offentlig planlægning og regulering af naturressourcer på internationalt, nationalt og lokalt plan, og med særligt fokus på arealplanlægningen i det åbne land.

FÆRDIGHEDER

- Skal kunne forklare naturressourcers betydning for samfundet, herunder betydningen af begrænsninger i ressourcer og jordens bæreevne.
- Skal kunne analysere begrænsninger eller forudsætninger for en bæredygtig udnyttelse af naturressourcer
- Skal kunne forstå den anvendelse, udformning og gennemførelse der sker af planlægningen af naturressourcer i det åbne land
- Skal kunne forklare forskellige natursyn og deres indflydelse på planlægning for og anvendelse af naturressourcer
- Skal kunne anvende forskellige planlægningsteorier og begreber til at forstå planlægningen af naturressourcer.

KOMPETENCER

- Skal kunne inddrage en naturvidenskabelig forståelse for naturressourcer i vurderingen af bæredygtig anvendelse af disse
- Skal kunne identificere forslag til ændringer i planlægningen af naturressourcer med henblik på at opnå en mere bæredygtig forvaltning

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger suppleret med øvelser og selvstudie e.lign.

EKSAMEN

PRØVER

Prøvens navn	Naturressourcer og samfundet
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	5
Tilladte hjælpemidler	

Bedømmelsesform	Bestået/ikke bestået
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Natural Resources and Society
Modulkode	PLBEMB222003
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Forår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk
Tomplads	Ja
Undervisningssted	Campus Aalborg, Campus København
Modulansvarlig	Larsen

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Planlægning og Landinspektøruddannelsen
Institut	Institut for Planlægning
Fakultet	Det Teknisk Fakultet for IT og Design

PLANLÆGNING FOR DEN BÆREDYGTIGE BY

2022/2023

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende, der gennemfører modulet, tilegner sig følgende:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Skal kunne gøre rede for aktuelle problemstillinger og udfordringer inden for byplanlægning på tværs af lokale, regionale, nationale og internationale skalaer, og relatere dem til en bæredygtighedsdiskussion.
- Skal kunne forklare det metodeteoretiske grundlag for forskellige metoder til at analysere et sted.
- Skal kunne begrunde den teoretiske forståelse bag udarbejdelsen af et løsningsforslag.

FÆRDIGHEDER

- Skal kunne udføre en ingeniørfaglig kortlægning af de tekniske og rumlige betingelser for byudvikling for et konkret sted og illustrere disse ved hjælp af digitale geografiske informationssystemer.
- Skal kunne udpege samfundsmæssige karakteristika og dynamikker, der er centrale for et steds bæredygtige udvikling.
- Skal kunne kortlægge hvilke interesser, der er forbundet med udviklingen af et konkret sted.
- Skal kunne opstille løsningsforslag til, hvordan planlægning kan være med til at imødegå grundlæggende udfordringer i byerne
- Skal kunne redegøre for de anvendte metoder til dataindsamling og -bearbejdning af hhv. kvalitative og kvantitative data, samt reflektere over deres anvendelse

KOMPETENCER

- Skal kunne udvikle en plan for et steds bæredygtige udvikling på baggrund af relevante analyser.
- Skal kunne argumentere for den udarbejdede plan ud fra akademiske metode- og teoribetragninger.
- Skal kunne reflektere kritisk over strategien bag af den udarbejdede plan i forhold til dens værdi for de involverede interessenter og dens realiserbarhed.
- Skal kunne formidle og argumentere for en konkret plan til en ekstern fagperson

UNDERVISNINGSFORM

Problemorienteret projektarbejde i grupper.

EKSAMEN

PRØVER

Prøvens navn	Planlægning for den bæredygtige by
Prøveform	Mundtlig pba. projekt
ECTS	15
Bedømmelsesform	7-trins-skala
Censur	Ekstern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Planning for a Sustainable City
Modulkode	PLBEMB22301
Modultype	Projekt
Varighed	1 semester
Semester	Efterår
ECTS	15
Undervisningsprog	Dansk
Tomplads	Ja
Undervisningssted	Campus Aalborg, Campus København
Modulansvarlig	Larsen

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Planlægning og Landinspektøruddannelsen
Institut	Institut for Planlægning
Fakultet	Det Teknisk Fakultet for IT og Design

PLANJURA OG REGULERING

2022/2023

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, 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, herunder udarbejde en lokalplan, og sikre sammenhæng i planlægningens juridiske regulerende bestemmelser
- Skal kunne indgå med miljøretlig ekspertise i tværfaglige samarbejder i de mest almindelige udviklingsorienterede situationer

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger, opgaveløsning og præsentation, lærerfeedback e.lign.

EKSAMEN

PRØVER

Prøvens navn	Planjura og regulering
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig

ECTS	5
Bedømmelsesform	7-trins-skala
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Planning Law and Regulation
Modulkode	PLBLB22302
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Efterår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk
Tomplads	Ja
Undervisningssted	Campus Aalborg, Campus København
Modulansvarlig	Sørensen

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Planlægning og Landinspektøruddannelsen
Institut	Institut for Planlægning
Fakultet	Det Teknisk Fakultet for IT og Design

BÆREDYGTIGE VIRKSOMHEDER

2022/2023

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende, der gennemfører modulet, tilegner sig følgende:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Skal kunne redegøre for en konkret offentlig eller privat virksomheds bæredygtighedsarbejde, herunder virksomhedens miljøpåvirkninger
- Skal kunne forklare betydningen af organisationsformen i en udvalgt virksomhed, herunder inddragelse af medarbejdere
- Skal kunne redegøre for virksomhedens bæredygtighedsansvar og betydningen for den konkrete virksomhed

FÆRDIGHEDER

- Skal systematisk kunne kortlægge, analysere og vurdere en udvalgt virksomheds miljøpåvirkning og ressourceforbrug samt relatere dette til virksomhedens rammebetingelser og bæredygtighedsmæssige udfordringer såsom klima og biodiversitetskriserne.
- Skal kunne kortlægge de væsentligste interessenter i forhold til virksomhedens miljøforhold og deres betydning for virksomhedens drift, samt udarbejde forslag til hvordan de kan håndteres.
- Skal kunne redegøre for validitet og troværdighed af data og reflektere over sammenhængen mellem projektets problemstilling, valg af metoder og data samt løsning

KOMPETENCER

- Skal kunne opstille løsningsforslag til bæredygtighedsforbedringer, herunder reduktion af miljøpåvirkninger fra virksomheder under hensyntagen til de infrastrukturelementer, der har betydning for virksomhedens drift
- Skal kunne vurdere forbedringspotentialerne i de opstillede løsninger i forhold til virksomhedens direkte og indirekte forbrug, produktion og emissioner og under hensyntagen til relevante interessenter og eksisterende rammebetingelser
- Skal kunne indgå i et samarbejde med professionelle eksterne aktører og kommunikere med dem samt udadtil om projektet under hensyntagen til deres behov
- Skal kunne reflektere over udførelsen af vidensproduktion i tæt samarbejde med en ekstern aktør og anvendeligheden af de valgte metoder i denne sammenhæng
- Skal kunne reflektere over læringspotentialer for såvel gruppen som virksomheden
- Skal kunne arbejde struktureret med projektplanlægning og diskutere sammenhængen mellem forskellige problemtyper og team-konstellationer

UNDERVISNINGSFORM

Problemløst projektarbejde i grupper.

EKSAMEN

PRØVER

Prøvens navn	Bæredygtige virksomheder
Prøveform	Mundtlig pba. projekt
ECTS	15
Bedømmelsesform	7-trins-skala

Censur	Ekstern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Sustainable Companies
Modulkode	PLBEMB22401
Modultype	Projekt
Varighed	1 semester
Semester	Forår
ECTS	15
Undervisningssprog	Dansk
Tomplads	Ja
Undervisningssted	Campus Aalborg, Campus København
Modulansvarlig	Larsen

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Planlægning og Landinspektøruddannelsen
Institut	Institut for Planlægning
Fakultet	Det Teknisk Fakultet for IT og Design

SAMFUNDSØKONOMI OG PROJEKTEVALUERING

2022/2023

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende, der gennemfører modulet, tilegner sig følgende:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Skal have grundlæggende viden om, hvordan samfundsøkonomien sætter en ramme for og spiller sammen med projektevalueringer af bæredygtige teknologier og indsatser.
- Skal have grundlæggende viden om, hvordan samfundsøkonomien på mikro-, meso- og makroniveau fungerer ifølge mainstream, keynesiansk og økologisk økonomisk teori (cirkulær økonomi, doughnutøkonomi og miljøøkonomi).
- Skal have grundlæggende viden om konkret institutionel økonomi, herunder samspillet mellem teknologisk udvikling og konkret lovgivning.
- Skal have grundlæggende viden om samspillet mellem samfunds- og virksomhedsøkonomi og regional udvikling.
- Skal have grundlæggende viden om forskellige innovative projektevalueringemetoder, herunder inddragelse af eksterne sociale- og miljømæssige omkostninger i projektvurderingen.
- Skal have grundlæggende viden om rentesregning og nuværdiberegning i en projektvurderingssammenhæng og betydningen heraf for projektevalueringen.
- Skal have grundlæggende viden om samspillet mellem international og national økonomisk regulering, f.eks. EU, Det Indre Marked og World Trade Organisation (WTO).

FÆRDIGHEDER

- Skal kunne deltage i en konkret diskussion af styrker og usikkerheder ved mainstreamøkonomiske beregninger, og betydningen af disse for projektevalueringer og valg af bæredygtige teknologier og –strategier.
- Skal kunne foretage virksomheds- og samfundsøkonomiske vurderinger af et projekt med inddragelse af miljø og samfundsmæssige virkninger i vurderingen, herunder lokal og regional udvikling.
- Skal kunne analysere hvordan offentlig regulering kan fremme eller hæmme implementeringen af et givent projekt i en projektevalueringsproces.
- Skal have grundlæggende færdigheder i relation til vurdering af lokale udviklingsprojekter og investeringer.

KOMPETENCER

- Skal kunne selvstændigt og kritisk analysere og vurdere samfundsøkonomiske beregninger og disses samspil med konkrete projektevalueringer.
- Skal kunne reflektere over fagområdets tilgang til faglige problemstillinger på højt niveau og dets relation til andre fagområder.
- Skal 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
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig

ECTS	5
Tilladte hjælpemidler	
Bedømmelsesform	Bestået/ikke bestået
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Economy and Project Evaluation
Modulkode	PLBEMB22402
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Forår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk
Tomplads	Ja
Undervisningssted	Campus Aalborg, Campus København
Modulansvarlig	Larsen

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Planlægning og Landinspektøruddannelsen
Institut	Institut for Planlægning
Fakultet	Det Teknisk Fakultet for IT og Design

ORGANISERING AF VIRKSOMHEDERS BÆREDYGTIGHEDSINDSATS

2022/2023

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende, der gennemfører modulet, tilegner sig følgende:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Overblik over miljøregulering og bæredygtighedsindsatsen i Danmark med fokus på virksomheder, og den historiske udvikling heri
- Forståelse for principperne bag miljøreguleringen
- Forståelse for forskellige aktørers roller i virksomheders bæredygtighedsindsats, herunder miljømyndighederne, virksomhedens egen samt ikke-statslige aktører
- Forståelse for innovations- og forandringspotentialer i virksomhedernes bæredygtighedsindsats

FÆRDIGHEDER

- Skal kunne redegøre for samarbejdet mellem myndigheder og virksomheder på miljøområdet i Danmark, og for dette samarbejdes betydning for virksomhedernes bæredygtighedsindsats
- Skal kunne anvende standarder for livscyklusbaseret ledelse af bæredygtighedsindsatsen i konkrete virksomheder
- Skal kunne analysere fordele og ulemper ved forskellige former for medarbejderdeltagelse i virksomheders bæredygtighedsindsats
- Skal kunne analysere miljøledelsessystemers opbygning og anvendelse i virksomheder

KOMPETENCER

- Skal kunne udarbejde politikker, mål og handlingsplaner til brug i virksomheders bæredygtighedsindsats
- Skal kunne kritisk vurdere hvordan forskellige reguleringstyper påvirker virksomheders bæredygtighedsindsats

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger suppleret med øvelser og selvstudier e.lign.

EKSAMEN

PRØVER

Prøvens navn	Organisering af virksomheders bæredygtighedsindsats
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	5
Bedømmelsesform	7-trins-skala
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Corporate Sustainability Management
Modulkode	PLBEMB22403
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Forår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk
Tomplads	Ja
Undervisningssted	Campus Aalborg, Campus København
Modulansvarlig	Larsen

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Planlægning og Landinspektøruddannelsen
Institut	Institut for Planlægning
Fakultet	Det Teknisk Fakultet for IT og Design

VIRKSOMHEDENS MILJØPÅVIRKNINGER

2022/2023

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende, der gennemfører modulet, tilegner sig følgende:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Viden om kategorier af miljøpåvirkninger fra virksomheder både interne og i et livscyklusperspektiv
- Forståelse for forskellige værktøjer til at kortlægge miljøpåvirkninger både interne og i et livscyklusperspektiv
- Forståelse for datagrundlaget for miljøgodkendelser

FÆRDIGHEDER

- Skal kunne kortlægge masse flow for virksomheders miljøpåvirkninger
- Skal kunne forstå og anvende aktuelle begreber til håndteringen af blandt andet ressourcer og affald og bruge disse til at identificere forbedringspotentialer
- Skal kunne udarbejde en MEKA vurdering af et produkt, en organisation, eller en aktivitet

KOMPETENCER

- Skal kunne vurdere de miljøpåvirkninger der er knyttet til virksomheders drift
- Skal kunne foreslå potentielle bæredygtighedstiltag i virksomheder og beregne deres miljømæssige og økonomiske potentiale

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger suppleret med øvelser.

EKSAMEN

PRØVER

Prøvens navn	Virksomhedens miljøpåvirkninger
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	5
Bedømmelsesform	7-trins-skala
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Environmental Impacts of Industry
Modulkode	PLBEMB22404
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester

Semester	Forår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk
Tomplads	Ja
Undervisningssted	Campus Aalborg, Campus København
Modulansvarlig	Larsen

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Planlægning og Landinspektøruddannelsen
Institut	Institut for Planlægning
Fakultet	Det Teknisk Fakultet for IT og Design

BÆREDYGTIG ENERGI

2022/2023

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende, der gennemfører modulet, tilegner sig følgende:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Teoretisk og metodisk viden om teknologier (herunder infrastrukturanlæg), forbrugsvaner, systemforståelse samt disses anvendelse i design af bæredygtige energisystemer.
- Viden om analysemetoder til planlægning af bæredygtige energisystemer herunder de tilhørende infrastrukturer og/eller teknologier, samt de energibehov der opfyldes hermed.

FÆRDIGHEDER

- Kan kortlægge eksisterende forskningsbaseret viden og argumentere for relevansen af den udvalgte problemstilling i forhold til den eksisterende viden.
- Skal kunne kortlægge et eksisterende energisystem samt de energibehov dette opfylder i samfundet, samt kunne identificere konkrete udfordringer eller behov for omdannelsen heraf i en mere bæredygtig retning.
- Skal metodisk kunne opstille, analysere, belyse og sammenligne alternative strategier for udviklingen af det valgte energisystem set i sammenhæng med det omgivende samfund.
- Skal kunne modellere og vurdere et energisystem, samt de alternative strategiers effekt herpå, herunder de miljømæssige og økonomiske konsekvenser.
- Skal kunne vurdere realisérbarheden af de alternative strategier i forhold til relevant lovgivning, regulering og aktører.

KOMPETENCER

- Skal selvstændigt kunne strukturere analyse og design af bæredygtige energisystemer herunder de tilhørende teknologier (inkl. infrastrukturanlæg) i en samfundsmæssig kontekst.
- Kan kombinere, kritisk vurdere og sammensætte forståelser, metoder og analyser frem mod udarbejdelse af konkrete strategier og/eller planer i energisystemer med høj kompleksitet.
- Skal kunne analysere og redegøre for styrker og svagheder ved anvendte såvel som fravalgte planfaglige værktøjer til problemløsningen.
- Skal kunne kommunikere projektarbejdet og dets resultater til eksperter såvel som ikke-eksperter.

UNDERVISNINGSFORM

Problemorienteret projektarbejde i grupper suppleret med kursusgange og workshops inden for modellering.

EKSAMEN

PRØVER

Prøvens navn	Bæredygtig energi
Prøveform	Mundtlig pba. projekt
ECTS	15
Bedømmelsesform	7-trins-skala

Censur	Ekstern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Sustainable Energy
Modulkode	PLBEMB22501
Modultype	Projekt
Varighed	1 semester
Semester	Efterår
ECTS	15
Undervisningssprog	Dansk
Tomplads	Ja
Undervisningssted	Campus Aalborg, Campus København
Modulansvarlig	Larsen

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Planlægning og Landinspektøruddannelsen
Institut	Institut for Planlægning
Fakultet	Det Teknisk Fakultet for IT og Design

ENERGISYSTEMANALYSE

2022/2023

ANBEFALEDE FAGLIGE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Modulet bygger videre på viden opnået i kurserne Matematik og naturvidenskab på BEM1 samt Geografisk informationsvidenskab & teknologi på BEM2.

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende, der gennemfører modulet, tilegner sig følgende:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Grundlæggende viden om termiske og elektriske energibegreber og energiteknologier
- Grundlæggende viden om energibehov inden for forskellige sektorer
- Grundlæggende forståelse for energisystemets virkemåde og synergi mellem forskellige sektorer.
- Grundlæggende forståelse for kriterier til vurdering og sammenligning af energisystemer
- Grundlæggende forståelse for hvordan energiteknologier kan fremme eller hæmme overgangen til vedvarende energi
- Grundlæggende viden om hvordan digitale geografiske informationssystemer kan anvendes til at kortlægge og analysere vedvarende energiressourcer og energibehov
- Grundlæggende forståelse for samspillet mellem forskellige energiteknologier og -systemer samt samfund og miljø

FÆRDIGHEDER

- Kan anvende energisystemanalysens basale fagtermer
- Kan foretage en kvantitativ energisystemanalyse vha. et digitalt energisystemanalyseværktøj, som f.eks. EnergyPLAN
- Kan vurdere miljøkonsekvenser fra anvendelse af forskellige energiressourcer og -teknologier med fokus på emissioner og klimapåvirkning

KOMPETENCER

- Evne til selvstændigt og kritisk at analysere og vurdere energisystemer samt kritisk reflektere over analyseresultater

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger suppleret med øvelser og selvstudie e.lign.

EKSAMEN

PRØVER

Prøvens navn	Energisystemanalyse
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	5
Bedømmelsesform	7-trins-skala

Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Energy Systems Analysis
Modulkode	PLBEMB22502
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Efterår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk
Tomplads	Ja
Undervisningssted	Campus Aalborg, Campus København
Modulansvarlig	Larsen

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Planlægning og Landinspektøruddannelsen
Institut	Institut for Planlægning
Fakultet	Det Teknisk Fakultet for IT og Design

PLANLÆGNING OG IMPLEMENTERING AF ENERGIPROJEKTER

2022/2023

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende, der gennemfører modulet, tilegner sig følgende:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Viden om forskellige niveauer, aktører og ansvarsfordelinger i dansk energiplanlægning.
- Skal have indgående kendskab til indhold og opbygning af kommunale energiplaner samt de bagvedliggende faglige analyser.
- Viden om samspillet mellem offentlig regulering, strategisk energiplanlægning og implementering og ejerskab af energiprojekter.
- Viden om relevante lovgivninger inden for energiplanlægning i Danmark, herunder varmforsyningsloven.
- Kendskab til juridiske krav for projektforslag til godkendelse af projekter til nye produktionsanlæg i henhold til varmforsyningsloven.
- Viden om typer af konflikter i implementeringen af energiprojekter samt viden om tilgange til konfliktforebyggelse, konflikthåndtering og fremme af lokal accept og involvering.
- Grundlæggende viden om kommunaløkonomi.

FÆRDIGHEDER

- Kan vurdere hvordan offentlig regulering kan fremme eller hæmme implementeringen af givne energiteknologier og/eller -systemer.
- Kan analysere og overføre tekniske scenarier til kommunal energiplanlægning og formulere hovedelementerne i kommunale energiplaner.
- Skal kunne udarbejde og vurdere projektforslag i henhold til varmforsyningsloven.
- Skal kunne opstille og gennemføre investeringsanalyser for vedvarende energiprojekter.
- Kan formulere strategier til inddragelse af relevante aktører i energiplanlægningen og understøttelse af samspillet med anden kommunal planlægning (landskabsplaner m.fl.).
- Skal have forståelse for hvordan forskellige ejerskabsmodeller i forskellige energisektorer kan fremme eller hæmme den grønne omstilling af energisystemet.
- Skal have forståelse for kommunal energiplanlægning og dennes sammenhæng med andre reguleringsmæssige redskaber, herunder lokalplaner, klimaplaner og miljøvurderinger.

KOMPETENCER

- Evne til selvstændigt og kritisk at udvikle og analysere energiplaner og -processer og disses samspil med den samfundsmæssige og regulatoriske kontekst.
- Kunne reflektere over samfundsmæssigt hensigtsmæssige planlægnings- og implementeringsprocesser i energiplanlægningen.
- Skal selvstændigt kunne indgå i et tværfagligt samarbejde omkring energiplanlægning, herunder udarbejdelsen af projektforslag til godkendelse af projekter til nye produktionsanlæg i forhold til varmforsyningsloven.

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger suppleret med øvelser og selvstudie e.lign.

EKSAMEN

PRØVER

Prøvens navn	Planlægning og implementering af energiprojekter
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	5
Bedømmelsesform	Bestået/ikke bestået
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Planning and Implementation of Energy Projects
Modulkode	PLBEMB22503
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Efterår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk
Tomplads	Ja
Undervisningssted	Campus Aalborg, Campus København
Modulansvarlig	Larsen

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Planlægning og Landinspektøruddannelsen
Institut	Institut for Planlægning
Fakultet	Det Teknisk Fakultet for IT og Design

MILJØVURDERING OG SCENARIER

2022/2023

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende, der gennemfører modulet, tilegner sig følgende:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Har avanceret viden om konsekvensvurderingsmetoder i forhold til et bredt miljøbegreb, herunder globale bæredygtighedsudfordringer som klimaforandringer og nedgangen i biodiversitet
- Har viden om og forståelse for livscyklustankegangens anvendelse i konsekvensvurdering
- Har viden om og forståelse for scenarier og scenarieopbygning samt scenariers anvendelse specielt i konsekvensvurdering
- Har viden om konsekvensvurderingers samspil med beslutningsprocesser og samfundsudvikling
- Har viden om regler og praksis for deltagelse i forbindelse med konsekvensvurderinger, samt forståelse for nytten af at bringe forskellige typer af viden ind i plan- og udviklingsprocesser, herunder lægmandsviden og lokal viden

FÆRDIGHEDER

- Skal kunne opstille scenarier til brug i en specifik kontekst
- Skal kunne identificere og indsamle informationer til brug i miljøvurderinger og scenarier samt at vurdere kvalitet og relevans af informationsgrundlaget i forhold til anvendelsen
- Skal kunne udføre en konsekvensvurdering
- Skal kunne vælge relevante konsekvensvurderingsmetoder til brug i en specifik kontekst
- Skal kunne kommunikere scenarier og konsekvensvurderinger sprogligt og skriftligt

KOMPETENCER

- Kan kritisk vurdere kvaliteten af en udført konsekvensvurdering
- Skal kunne forholde sig kritisk til brugen af konsekvensvurderinger og scenarier som værktøjer i forhold til deres formål, set i en større samfundsmæssig kontekst
- Skal kunne identificere og inddrage relevante aktører i konsekvensvurderinger

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger suppleret med øvelser og selvstudier e.lign.

EKSAMEN

PRØVER

Prøvens navn	Miljøvurdering og scenarier
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	5
Bedømmelsesform	7-trins-skala
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Impact Assessment and Scenarios
Modulkode	PLBEMB22504
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Efterår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk
Tomplads	Ja
Undervisningssted	Campus Aalborg, Campus København
Modulansvarlig	Larsen

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Planlægning og Landinspektøruddannelsen
Institut	Institut for Planlægning
Fakultet	Det Teknisk Fakultet for IT og Design

BACHELORPROJEKT

2022/2023

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende, der gennemfører modulet, tilegner sig følgende:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Har indgående viden om en udvalgt problemstilling relateret til by-, energi- og miljøplanlægning inklusiv eksisterende forskningsbaseret viden knyttet hertil
- Har indgående viden om og forståelse for praktiske og teoretiske tilgange der er centrale for den udvalgte problemstilling inden for by- eller energi- og miljøplanlægning
- Har viden om videnskabelig vidensproduktion, specielt i forhold til metoder, undersøgelsesdesign og forskellige typer af viden

FÆRDIGHEDER

- Skal kunne opstille et sammenhængende og velargumenteret undersøgelsesdesign, herunder redegøre for forbindelsen fra problemformulering til valg af teoretiske og praktiske tilgange og metoder.
- Skal kunne redegøre for relevante interesser i forhold til den valgte problemstilling, samt hvordan disse bør håndteres.
- Skal selvstændigt kunne udarbejde et helhedsorienteret og bæredygtigt løsningsforslag til den konkrete problemstilling.
- Skal kunne anvise tilgange til at implementere de udvalgte løsningsforslag med henblik på at skabe bæredygtig forandring.
- Skal kunne opstille og reflektere over egne læringsmål som del af en fortsat professionel udvikling inden for planlægningsfaget
- Skal kunne anvende videnskabelig viden, teori, metoder og forklaring i forhold til et konkret planlægningsprojekt, samt reflektere over hvad de metodiske valg betyder for viden og resultater
- Skal kunne håndtere referencer med brug af et digitalt referenceværktøj

KOMPETENCER

- Skal kunne på et højt fagligt niveau reflektere kritisk over grundlaget for den valgte problemstilling samt problemformuleringens relevans og kvalitet.
- Kan kritisk reflektere over og bidrage til planlægningsfaget og dets udvikling i relation til by-, energi- og miljøplanlægning
- Kan reflektere over egne værdier og rationaler anvendt i projektarbejdet og konsekvenserne heraf for resultaterne
- Skal kunne indgå i samarbejder på et højt fagligt niveau samt reflektere over problemer og løsninger i disse
- Kan reflektere over projektets planteoretiske tilgang og vidensproduktion

UNDERVISNINGSFORM

Problemorienteret projektarbejde i grupper.

EKSAMEN

PRØVER

Prøvens navn	Bachelorprojekt
Prøveform	Speciale/afgangsprojekt
ECTS	20
Bedømmelsesform	7-trins-skala
Censur	Ekstern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Bachelor's Project
Modulkode	PLBEMB22601
Modultype	Projekt
Varighed	1 semester
Semester	Forår
ECTS	20
Undervisningssprog	Dansk
Undervisningssted	Campus Aalborg, Campus København
Modulansvarlig	Larsen

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Planlægning og Landinspektøruddannelsen
Institut	Institut for Planlægning
Fakultet	Det Teknisk Fakultet for IT og Design

PLANLÆGGERENS TEORIER OG VÆRKTØJER

2022/2023

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende, der gennemfører modulet, tilegner sig følgende:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Skal have viden om tilgange til vidensproduktion inden for by-, energi- og miljøplanlægning
- Skal kunne gøre rede for forskellige positioneringer inden for by-, energi- og miljøplanlægning
- Skal have forståelse for den historiske udvikling af fagområderne
- Skal kunne gøre rede for centrale tilgange til at skabe forandring inden for by-, energi- og miljøplanlægning

FÆRDIGHEDER

- Skal kunne diskutere de planfaglige og videnskabsteoretiske fundamenters for by-, energi- og miljøplanlægning
- Skal kunne relatere relevante tilgange, metoder og teorier inden for by-, energi- og miljøplanlægning til deres videnskabsteoretiske fundamenters

KOMPETENCER

- Skal kunne reflektere over brugen af relevante tilgange og metoder indenfor by-, energi- og miljøplanlægning i forhold til at analysere og vurdere planlægningsmæssige problemstillinger
- Skal kunne reflektere over forskellige rationaler og værdier, som præger planlæggernes måde at håndtere planlægningsmæssige problemstillinger på, herunder i forhold til at skabe en bæredygtig udvikling
- Skal kunne forholde sig kritisk til egen planfaglige positionering og dens indflydelse på tilgangen til planlægningen

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger suppleret med øvelser og selvstudie e.lign.

EKSAMEN

PRØVER

Prøvens navn	Planlæggerens teorier og værktøjer
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	5
Bedømmelsesform	Bestået/ikke bestået
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	The Planner's Theories and Tools
Modulkode	PLBEMB22602
Modultype	Kursus

Varighed	1 semester
Semester	Forår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk
Tomplads	Ja
Undervisningssted	Campus Aalborg, Campus København
Modulansvarlig	Larsen

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Planlægning og Landinspektøruddannelsen
Institut	Institut for Planlægning
Fakultet	Det Teknisk Fakultet for IT og Design

BORGER- OG AKTØRDELTAGELSE I PLANLÆGNING

2022/2023

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende, der gennemfører modulet, tilegner sig følgende:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Skal have viden om konfliktpotentialer og udfordringer ved deltagelsesprocesser målrettet borgere og andre aktører i forhold til innovation, planlægning og bæredygtighed.
- Skal kunne forstå betydningen af den kontekst og de rammer, som deltagelsesprocesserne gennemføres indenfor i både offentlig og privat regi.
- Skal kunne forstå forskellige teoretiske baggrunde for deltagelsesprocesser og deres betydning for tilgang, roller og mål.

FÆRDIGHEDER

- Skal kunne designe deltagelsesforløb med kortlægning og mobilisering af aktører og opstilling af mål, tilgange og ressourcebehov.
- Skal kunne vurdere relevansen af forskellige tilgange og metoder til deltagelsesprocesser i forhold til formål, rammer og kontekster.
- Skal kunne formidle formål med og forløb af deltagelsesprocesser for fagfæller og for aktører i en deltagelsessituation.
- Skal kunne skitsere evalueringer af gennemførte forløb med henblik på at identificere forbedringer og læring.

KOMPETENCER

- Skal kunne håndtere relevante teorier og tilgange til deltagelsesprocesser i forhold til at skabe forandringer og forankring af nye løsninger.
- Skal kunne facilitere enkle deltagelsesforløb og reflektere over disse.
- Skal kunne identificere egne læringsbehov og strukturere egen læring i forhold til at varetage og udvikle deltagelsesopgaver.

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger suppleret med øvelser og selvstudie e.lign.

EKSAMEN

PRØVER

Prøvens navn	Borger- og aktørdeltagelse i planlægning
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	5
Bedømmelsesform	7-trins-skala
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Citizen- and Stakeholder Participation in Planning
Modulkode	PLBEMB22603
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Forår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk
Tomplads	Ja
Undervisningssted	Campus Aalborg, Campus København
Modulansvarlig	Larsen

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Planlægning og Landinspektøruddannelsen
Institut	Institut for Planlægning
Fakultet	Det Teknisk Fakultet for IT og Design

BYPOLITIK OG PLANLÆGNING

2022/2023

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 styreformers 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 byudviklings- og 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.

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	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Urban Governance and Planning
Modulkode	PLBL220301
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Efterår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk
Tomplads	Ja
Undervisningssted	Campus Aalborg, Campus København
Modulansvarlig	Hansen

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Planlægning og Landinspektøruddannelsen
Institut	Institut for Planlægning
Fakultet	Det Teknisk Fakultet for IT og Design

DESIGN AF BYENS INFRASTRUKTURER OG MOBILITET

2022/2023

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

Studerende, der gennemfører modulet, tilegner sig følgende:

LÆRINGSMÅL

VIDEN

- Skal kunne beskrive sammenhængene mellem byens strukturer, bykvalitet, bæredygtighed og klimatilpasning, samt hvordan de defineres af mobilitet.
- 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.
- Skal kunne redegøre for hvordan tekniske og samfundsmæssige faktorer spiller ind på sammenhængen mellem byens materielle struktur og bæredygtige udfordringer.

FÆRDIGHEDER

- Skal kunne påvise sammenhænge i udviklingen af byens funktioner og tekniske infrastrukturer.
- Skal kunne kortlægge hvordan infrastrukturer og mobilitet definerer byen og sociale sammenhænge, bl.a. ved hjælp af web-GIS.
- Skal kunne argumentere for hvordan en given designløsning bidrager til stedsidentiteten.
- Skal kunne forholde sig til konsekvenserne af fortætning i et givent byområde

KOMPETENCER

- Skal kunne bedømme hvilke bæredygtige alternativer, der er velegnet til udvikling eller ændring af eksisterende infrastruktur i byen.
- Skal kunne udforme et strukturelt forslag til bæredygtige alternativer for et lokalt byrum ved brug af et digitalt 3D visualiseringsværktøj f.eks. SketchUp
- Skal kunne reflektere kritisk over betydningen af de tekniske og samfundsmæssige samspil i byen i forhold til de strukturelle rammer.

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger suppleret med øvelser, selvstudier eller studiekreds.

EKSAMEN

PRØVER

Prøvens navn	Design af byens infrastrukturer og mobilitet
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	5
Bedømmelsesform	7-trins-skala
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Designing Urban Infrastructures and Mobility
Modulkode	PLBEMB22306
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Efterår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk
Tomplads	Ja
Undervisningssted	Campus København, Campus Aalborg
Modulansvarlig	Malene Freudendal-Pedersen

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Planlægning og Landinspektøruddannelsen
Institut	Institut for Planlægning
Fakultet	Det Teknisk Fakultet for IT og Design

KVALITATIVE OG KVANTITATIVE BYANALYSER

2022/2023

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
- Skal kunne analysere og vurdere demografiske og samfundsmæssige parametre, der relaterer sig til byens befolkning og udvikling
- Skal kunne redegøre for det videnskabelige grundlag, samt styrker og svagheder ved forskellige dataindsamlingsmetoder til at analysere byen

FÆRDIGHEDER

- Skal kunne anvende GIS til at analysere byen, herunder anvende forskellige analysetyper inden for rumlig modellering med GIS
- Skal kunne indsamle empiriske data om byen gennem feltstudier
- Skal kunne identificere, anvende og kombinere data fra de væsentligste datasamlinger til at forstå den bymæssige kontekst
- Skal kunne organisere og analysere samt vurdere kvaliteten af de indsamlede data
- Skal skriftligt, mundtligt og visuelt kunne kommunikere og formidle resultater af analyser af byen, herunder anvende relevant software som f.eks. GIS

KOMPETENCER

- Kan selvstændigt designe en dataindsamling med henblik på at forstå en bymæssig kontekst og identificere bymæssige udfordringer
- Kan vurdere kvalitet og relevans af data og analyser for specifikke akademiske og praktiske formål

UNDERVISNINGSFORM

Forelæsninger suppleret med øvelser og selvstudier e.lign.

EKSAMEN

PRØVER

Prøvens navn	Kvalitative og kvantitative byanalyser
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	5
Bedømmelsesform	Bestået/ikke bestået
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Qualitative and Quantitative Urban Analyses
Modulkode	PLBLB22304
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Efterår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk
Tomplads	Ja
Undervisningssted	Campus Aalborg, Campus København
Modulansvarlig	Bodum

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Planlægning og Landinspektøruddannelsen
Institut	Institut for Planlægning
Fakultet	Det Teknisk Fakultet for IT og Design