



Studieordning for kandidatuddannelsen i veje og trafik

Aalborg Universitet

September 2017

Godkendt d. 22/12 16

✓ Eskild Holm Nielsen
dekan



Studieordning for kandidatuddannelsen i veje og trafik

Aalborg Universitet
September 2017

Forord:

I medfør af lov nr. 261 af 18. marts 2015 om universiteter (Universitetsloven) med senere ændringer fastsættes følgende studieordning for kandidatuddannelsen i veje og trafik. Uddannelsen følger endvidere fællesbestemmelserne og tilhørende eksamensordning ved Det Ingeniør- og Naturvidenskabelige Fakultet.

Indholdsfortegnelse

Kapitel 1: Studieordningens hjemmel mv.	4
1.1 Bekendtgørelsesgrundlag	4
1.2 Fakultetstilhørsforhold	4
1.3 Studienævnstilhørsforhold	4
1.4. Censorkorps	4
Kapitel 2: Optagelse, betegnelse, varighed og kompetenceprofil	4
2.1 Optagelse	4
2.2 Uddannelsens betegnelse på dansk og engelsk	5
2.3 Uddannelsens normering angivet i ECTS	5
2.4 Eksamensbevisets kompetenceprofil	5
2.5 Uddannelsens kompetenceprofil	5
Kapitel 3: Uddannelsens indhold og tilrettelæggelse	6
3.1 Uddannelsesoversigt	7
3.2 Veje og trafik 1. semester	9
3.2.1 Problem Based Learning and Project Management	9
3.2.2 Trafikken og dens konsekvenser	10
3.2.3 Trafikplanlægning	11
3.2.4 Trafikteknik	12
3.2.5 Fysisk planlægning, transport- og mobilitetsplanlægning	13
3.2.6 Suppleringsprøve: Vej- og trafikteknik	14
3.3 Veje og trafik 2. semester	15
3.3.1 Bytrafik	15
3.3.2 Trafikmodeller	17
3.3.3 Kollektiv trafik – bus, letbane og tog	18
3.3.4 Anvendt statistik i trafikplanlægningen	19
3.4 Veje og trafik 3. semester	20
3.4.1 Vej- eller trafikfagligt essay eller poster	20
3.4.2 Strategisk trafik- og transportplanlægning	21
3.4.3 Beslutningsrammer for projekter, planer og politikker inden for transportområdet	22
3.4.4 Trafiksikkerhed: Uheldsmodellering, adfærdsanalyse og kvantitative sociologiske metoder	23
3.4.5 Projektorienteret forløb i en virksomhed	24
3.4.6 Studieophold på andet universitet	25
3.5 Veje og trafik 4. semester	26
3.5.1 Kandidatspeciale	26
Kapitel 4: Ikrafttrædelse, overgangsregler og revision	28
Kapitel 5: Andre regler	28
5.1 Regler om skriftlige opgaver, herunder kandidatspeciale	28
5.2 Regler om merit, herunder mulighed for valg af moduler, der indgår i en anden uddannelse ved et universitet i Danmark eller udlandet	28
5.3 Eksamensregler	28
5.4 Dispensation	28
5.5 Regler og krav om læsning af tekster på fremmedsprog	28
5.6 Uddybende information	28

Kapitel 1: Studieordningens hjemmel mv.

1.1 Bekendtgørelsesgrundlag

Kandidatuddannelsen i veje og trafik er tilrettelagt i henhold til Uddannelses- og Forskningsministeriets bekendtgørelse nr. 1061 af 30. juni 2016 om bachelor- og kandidatuddannelser ved universiteterne (Uddannelsesbekendtgørelsen) og bekendtgørelse nr. 1062 af 30. juni 2016 om eksamen og censur ved universitetsuddannelser (Eksamensbekendtgørelsen). Der henvises yderligere til bekendtgørelse nr. 258 af 18. marts 2015 (Kandidatadgangsbekendtgørelsen) og bekendtgørelse nr. 114 af 3. februar 2015 (Karakterbekendtgørelsen) med senere ændringer.

1.2 Fakultetstilhørsforhold

Kandidatuddannelsen hører under Det Ingeniør- og Naturvidenskabelige Fakultet.

1.3 Studienævnstilhørsforhold

Kandidatuddannelsen hører under Studienævnet for Byggeri og Anlæg ved School of Engineering and Science.

1.4. Censorkorps

Kandidatuddannelsen hører under ingeniøruddannelsernes censorkorps – bygning

Kapitel 2: Optagelse, betegnelse, varighed og kompetenceprofil

2.1 Optagelse

Optagelse på kandidatuddannelsen i veje og trafik forudsætter en bacheloruddannelse i eller en professionsbacheloruddannelse inden for byggeri- og anlægsområdet:

Ansøgere med retskrav på optagelse:

Bacheloruddannelsen i byggeri og anlæg, Aalborg Universitet
Diplomingeniør, professionsbachelor i ingeniørvirksomhed, i byggeri og anlæg, Aalborg Universitet

Bacheloruddannelsen i byggeteknologi, Danmarks Tekniske Universitet

Diplomingeniør – bygning, Danmarks Tekniske Universitet

Diplomingeniør i arktisk teknologi, Danmarks Tekniske Universitet

Diplomingeniør i trafik og transport, Danmarks Tekniske Universitet

Diplomingeniør – bygning, Ingeniørskolen Aarhus Universitet

Diplomingeniør – bygning, Syddansk Universitet

Diplomingeniør – bygning, University College i Horsens

Ansøgere uden retskrav på optagelse:

Studerende med en anden bacheloruddannelse vil efter ansøgning til studienævnet kunne optages efter en konkret faglig vurdering, såfremt ansøgeren skønnes at have uddannelsesmæssige forudsætninger, der kan sidestilles hermed. Universitetet kan fastsætte krav om aflæggelse af supplerende prøver forud for studiestart.

For så vidt angår studerende med en bacheloruddannelse i Arkitektur og Design fra Aalborg Universitet eller med en bacheloruddannelse i By-, Energi- og Miljøplanlægning fra Aalborg Universitet i Aalborg eller i København, er det fastsat, at den studerende senest ved udgangen af kandidatuddannelsens første semester skal have bestået supplerende prøve svarende til Universitetets bachelorkursus *Vej- og Trafikteknik*.

Yderligere information om adgangsgivende bacheloruddannelser kan findes på www.optagelse.aau.dk.

2.2 Uddannelsens betegnelse på dansk og engelsk

Kandidatuddannelsen giver ret til betegnelsen civilingeniør, cand.polyt. (candidatus/candidata polytechnices) i veje og trafik. Den engelske betegnelse: Master of Science (MSc) in Engineering (Traffic and Highway Engineering).

2.3 Uddannelsens normering angivet i ECTS

Kandidatuddannelsen er en 2-årig forskningsbaseret heltidsuddannelse. Uddannelsen er normeret til 120 ECTS.

2.4 Eksamensbevisets kompetenceprofil

Nedenstående kompetenceprofil vil fremgå af eksamensbeviset:

En kandidat har kompetencer erhvervet gennem et uddannelsesforløb, der er foregået i et forskningsmiljø.

Kandidaten kan varetage højt kvalificerede funktioner på arbejdsmarkedet på baggrund af uddannelsen. Desuden har kandidaten forudsætninger for forskning (ph.d.-uddannelse). Kandidaten har i forhold til bacheloren udbygget sin faglige viden og selvstændighed, så kandidaten selvstændigt anvender videnskabelig teori og metode inden for såvel akademisk og erhvervsmæssig/ professionel sammenhæng.

2.5 Uddannelsens kompetenceprofil

En kandidat fra veje og trafik:

Viden

- har inden for vej- og trafikfagene viden, som på udvalgte områder er baseret på højeste internationale forskning inden for faget.
- kan forstå og på et videnskabeligt grundlag reflektere over vej- og trafikfagenes viden samt kunne identificere videnskabelige problemstillinger.
- har viden om trafikarter, om trafikens anatomi og om dens miljøkonsekvenser samt om begreber og metoder, der anvendes til beskrivelse og analyse af trafik- og trafikskabte problemer.
- har viden om den politiske, sociale, miljømæssige og planmæssige kontekst for løsningen af trafikale udfordringer.

Færdigheder

- mestrer vej- og trafikfagenes videnskabelige metoder og redskaber samt generelle færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for vej- og trafikfagene.
- kan vurdere og vælge blandt vej- og trafikfagenes videnskabelige teorier, metoder, redskaber og generelle færdigheder samt på videnskabeligt grundlag opstille nye analyse- og løsningsmodeller.
- kan planlægge, gennemføre, analysere og vurdere trafikproblemer samt udvikle, vurdere, præsentere og evaluere vej- og trafiktekniske løsninger herpå.

- kan formidle forskningsbaseret viden og diskutere professionelle og videnskabelige problemstillinger med både fagfæller og ikke-specialister.
- Kompetencer
- kan styre arbejds- og udviklingssituationer, der er komplekse, uforudsigelige og forudsætter nye løsningsmodeller.
 - kan identificere videnskabelige problemer inden for vej- og trafikfagernes område, samt vælge og anvende egnede, videnskabelige teorier, metoder og værktøjer til deres løsning.
 - kan selvstændigt igangsætte og gennemføre fagligt og tværfagligt samarbejde og påtage sig professionelt ansvar.
 - kan selvstændigt tage ansvar for egen faglig udvikling og specialisering.
 - kan strukturere og kommunikere problemstillinger og løsninger og konsekvenser målrettet mod forskellige modtagere og med iagttagelse af såvel professionel indsigt, faglig etik som af mulige interessentkonflikter.

Kapitel 3: Uddannelsens indhold og tilrettelæggelse

Uddannelsen er modulopbygget og tilrettelagt som et problembaseret studium. Et modul er et fagelement eller en gruppe af fagelementer, der har som mål at give den studerende en helhed af faglige kvalifikationer inden for en nærmere fastsat tidsramme angivet i ECTS-point, og som afsluttes med en eller flere prøver inden for bestemte eksamensterminer.

Uddannelsen bygger på en kombination af faglige, problemorienterede og tværfaglige tilgange og tilrettelægges ud fra følgende undervisnings- og evalueringsformer, der kombinerer færdigheder og faglig refleksion:

- projektarbejde
- forelæsninger
- klasseundervisning
- studiekreds
- workshop
- opgaveløsning
- laboratorieforsøg
- målinger og registreringer i felten
- feedback fra undervisere
- refleksion
- portfolioarbejde
- selvstudium

Modulerne evalueres enten ved individuelle mundtlige eller skriftlige prøver som angivet i modulbeskrivelserne i appendiks.

For individuelle skriftlige prøver opererer studienævnet med følgende muligheder:

- Skriftlig prøve med løsning af udleveret opgavesæt
- Multiple choice
- Løbende evaluering af skriftlige opgaver

For individuelle mundtlige prøver opererer studienævnet med følgende muligheder:

- Mundtlig prøve med eller uden forberedelse
- Mundtlig prøve baseret på projektrapport
- Mundtlig prøve baseret på fremlæggelsesseminar
- Portfolio-baseret mundtlig prøve

Hvis antallet af studerende, der følger et undervisningsmodul, er lavt, og/eller hvis antallet af studerende, der skal op til en omprøve, er lavt, kan studienævnet beslutte at en prøve foretages som enten en skriftlig eller mundtlig prøve under hensyntagen til praktiske og økonomiske forhold. Beslutningen skal offentliggøres for de studerende før starten af undervisningsmodulet i det første tilfælde og ved offentliggørelsen af tidspunktet for omprøven i det andet tilfælde.

3.1 Uddannelsesoversigt

Efterfølgende skema angiver ECTS-fordelingen på uddannelsens moduler på de enkelte semestre.

Den studerende kan på uddannelsens 3. semester vælge mellem seks muligheder, A-F. Alle forløb, undtagen A, skal godkendes af studienævnet.

Alle moduler bedømmes gennem individuel gradueret karakter efter 7-trinsskalaen (7-skala) *eller* bestået / ikke bestået (B/IB). Alle moduler bedømmes ved ekstern prøve (ekstern censur) eller intern prøve (intern censur eller ingen censur).

Af uddannelsens 120 ECTS bedømmes 80-95 ECTS efter 7-trinsskalaen, og 45-75 ECTS bedømmes med ekstern censur. Variationerne skyldes valgmulighederne på 3. semester.

Semester	Modul	ECTS	Bedømmelse	Prøve	
1	Trafikken og dens konsekvenser ⁵⁾ (P)	15	7-skala	Intern	
	Trafikplanlægning (K)	5	7-skala	Intern	
	Trafikteknik (K)	5	7-skala	Intern	
	Fysisk planlægning, transport- og mobilitetsplanlægning (K)	5	B/IB	Intern	
	Vej- og trafikteknik (S) ¹⁾	-	-	-	
2	Bytrafik ⁵⁾ (P)	15	7-skala	Ekstern	
	Trafikmodeller (K)	5	7-skala	Intern	
	Kollektiv trafik – Bus, Letbane og Tog (K)	5	7-skala	Intern	
	Anvendt statistik i trafikplanlægningen (K)	5	B/IB	Intern	
3	A	Vej- eller trafikfagligt essay eller poster ⁵⁾ (P)	15	7-skala	Intern
		Strategisk trafik- og transportplanlægning (K)	5	B/IB	Intern
		Beslutningsrammer for projekter, planer og politikker inden for transportområdet (K)	5	B/IB	Intern
		Trafiksikkerhed: Uheldsmodellering, adfærdsanalyse og kvantitative sociologiske metoder (K)	5	B/IB	Intern
	B	Projektorienteret forløb i en virksomhed (P) ²⁾	15-30 ²⁾	7-skala	Intern
C	Studieophold på andet universitet (P/C) ³⁾	15-30	_ ³⁾	_ ³⁾	
4	Kandidatspeciale (P) ⁴⁾	30 ⁴⁾	7-skala	Ekstern	
3 – 4	Langt Kandidatspeciale (P)	45-50-60 ⁴⁾	7-skala	Ekstern	
Total		120			

(P) Projektmodul

(K) Kursusmodul

(S) Suppleringsprøve

- 1) Obligatorisk suppleringsprøve for studerende, der ikke har en bachelorgrad i Byggeri og Anlæg; kan ikke følges af studerende, der har en bachelorgrad i Byggeri og Anlæg.
- 2) Studienævnet skal godkende projektarbejdet, før dette påbegyndes.
- 3) Der henvises til Fællesbestemmelser. Bedømmelse og eksamination sker i henhold til relevant studieordning. Studienævnet skal godkende opholdet, før det påbegyndes. Antallet af ECTS, der følges på det andet universitet, kan være på 15-30 ECTS. Størrelsen af kandidatspecialet bliver således den tilbageværende difference op til 60 ECTS for 3.-4. semester.
- 4) Se modulbeskrivelsen for kandidatspeciale. Langt kandidatspeciale skal indeholde eksperimentalt arbejde eller indsamling og bearbejdning af data.
- 5) Studerende, der ikke tidligere har modtaget undervisning i problembaseret læring på Aalborg Universitet, skal deltage i kurset "Problem-based Learning (PBL) and Project Management" som en integreret del af projektmodulet på 1., 2. eller 3. semester, alt efter hvilket semester der først følges på Aalborg Universitet.

De studerende gives generelt valgfrihed i projektmodulerne ved hjælp af mulighed for at vælge forskellige projekter inden for samme tema. Derudover gives de studerende mulighed for at vælge en række forskellige forløb på 3. semester. Derudover er emnet for kandidatspecialet frit, så længe det omhandler et relevant emne inden for veje og trafik.

Studienævnet for Byggeri og Anlæg kan beslutte, at et kursusmoduls faglige indhold på et semester undervises på pågældende semesters projektmodul, idet projektmodulets ECTS-omfang øges tilsvarende. Beslutningen kan begrundes i hensyn til kapacitet eller økonomi på det aktuelle semester.

3.2 Veje og trafik 1. semester

3.2.1 Problem Based Learning and Project Management ***Problembaseret læring og projektledelse***

Objective

The objective is to make newly started Master students coming from institutions other than AAU prepared to enter the problem based learning environment at AAU and manage study projects in close collaboration with peers.

Type of instruction

Three half day workshops centered around the individual student working with an individual challenge or curiosity in relation to using a PBL approach. Peer learning is also a hallmark, since the students will discuss and reflect their individual challenges/curiosities in a peer learning group.

Learning outcomes

After completion of the course the student should be able to

Day 1:

- describe and discuss the Aalborg PBL model based on the three key words: group work, project work, problem orientation
- identify an initial individual challenge when using a PBL approach

Day2:

- develop and practice peer feedback skills
- practice collaborative learning in a group
- design a plan of action to deal with an initial individual PBL challenge or curiosity

Day 3:

- practice presentation skills
- practice critical skills when giving feedback to peers
- reflect on own and peer skills in relation to PBL practice

Exam format

Internal assessment during the course/class participation according to the rules in the Examination Policies and Procedures of Faculty of Engineering and Science, Aalborg University. In this case the assessment is primarily based on the oral performance during the course, which means that the student has to be active during the course time and participate in discussions. The course is an integrated part of the project for those not acquainted to the Aalborg PBL model, and is a precondition for participation in the project examination. In this way there will be no diploma for the course and it will not be visible on the academic transcripts.

Evaluation criteria

Are stated in the Joint Programme Regulations.

3.2.2 Trafikken og dens konsekvenser *Traffic and its Consequences*

Forudsætninger

Studerende med en bachelorgrad fra et andet universitet end Aalborg Universitet skal bestå kursusmoduliet Problembaseret læring og projektledelse, før de kan gå til eksamen i projektet.

Moduliet bygger endvidere på viden, der opnås i modulerne Trafikplanlægning, Trafikteknik og Fysisk planlægning, transport- og mobilitetsplanlægning.

Mål

Studerende, der har gennemført modulet:

Viden

- Skal have viden om den konkrete bys vej- og trafikplangrundlag
- Skal kunne forstå de faktorer, der har betydning for trafikken sammensætning, omfang og udvikling i den konkrete by

Færdigheder

- Skal kunne gennemføre trafikanalyser på grundlag af egne registreringer og tællinger samt foreliggende trafikdata
- Skal kunne analysere trafikken konsekvenser for nærmiljø og for sikkerhed
- Skal kunne udforme relevante vej- og stinetplaner til løsning af dokumenterede trafikale og trafikbetingede problemstillinger
- Skal kunne identificere konkrete løsningsforslag på lokale trafikale og trafikskabte problemstillinger samt kunne vurdere løsningsforslagenes egnethed og afledte konsekvenser
- Skal kunne anvende GIS- og IT-baserede værktøjer i kortlægningen, analysen og løsningen af trafikale og trafikskabte problemstillinger

Kompetencer

- Skal kunne reflektere over styrker og svagheder i en trafikhandlingsplan samt over svagheder i planens grundlag og forudsætninger
- Skal kunne kommunikere trafikale og trafikskabte problemstillinger samt forslag til deres løsning, herunder også problemstillinger der rummer modstridende interesser
- Skal kunne strukturere og udforme teknisk dokumentation i overensstemmelse med fagernes standarder og tradition
- Skal kunne formidle de opnåede resultater fra projektarbejdet i en projektrapport
- Skal kunne samarbejde omkring problemfeltets projektarbejde og foretage en fælles fremlæggelse af projektarbejdets resultater

Undervisningsform

Projektarbejde med vejledning, evt. suppleret med forelæsninger, workshops, præsentationsseminarer, laboratorieforsøg m.m.

Prøveform

Mundtlig prøve baseret på fremlæggelsesseminar og projektrapport.

Vurderingskriterier

Er angivet i Fællesbestemmelserne.

3.2.3 Trafikplanlægning *Transportation Planning*

Mål

Studerende, der har gennemført modulet:

Viden

- Skal have viden om forskellige typer af vej- og trafikplaner, herunder klassiske trafikplanlægningsparadigmer
- Skal have viden om kommunal vej-, sti- og trafikplanlægning, herunder hastighedsplanlægning og parkering
- Skal have viden om de forskellige trafikantgruppers krav til og problemer i vejtrafiksystemet med særlig henblik på de svage trafikanters vilkår
- Skal have viden om rammevilkår for kommunal trafikpolitik og kommunernes trafikpolitiske virkemidler herunder eksempelvis parkeringspolitik
- Skal have viden om Intelligente Transport Systemer (ITS) og om, hvordan ITS kan bidrage til et bæredygtigt transportsystem
- Skal have viden om grundlæggende uheldsteori samt om trafiksikkerhedsarbejdet med udgangspunkt i danske forhold
- Skal have viden om værktøjer og metoder samt bagvedliggende principper, strategier og målsætning i trafiksikkerhedsarbejdet

Færdigheder

- Skal kunne redegøre for vejklassifikation, stiklassifikation, trafikzonering, hastighedsklassificering og parkeringsstrategier
- Skal kunne forklare trafikseparering, trafiksanering, shared space og tilsvarende trafikale virkemidler
- Skal kunne analysere og vurdere forskellige principper for planlægning af vejtrafik og stitrafik
- Skal kunne analysere og vurdere mulighederne i de forskellige former for ITS systemer
- Skal kunne udpege, analysere og prioritere uheldsbelastede lokaliteter ved anvendelse af anerkendte metoder samt anviser løsninger på konstaterede sikkerhedsproblemer.

Kompetencer

- Skal kunne reflektere over sammenhænge mellem den kommunale vej- og trafikplanlægning og den øvrige kommunale fysiske planlægning
- Skal kunne håndtere og skabe overblik over relevante metoder og analyser til brug for behandling og bearbejdning af komplekse trafikplanlægningsmæssige udfordringer
- Skal selvstændigt kunne kombinere forskellige fagfelter omkring trafikplanlægning og kunne indgå i tværfaglige samarbejder
- Skal kunne identificere og strukturere behovet for viden og egen læring i forbindelse med planlægning af trafikens udvikling og dens miljømæssige konsekvenser

Undervisningsform

Forelæsninger evt. suppleret med workshops, præsentationsseminarer, laboratorieforsøg m.m.

Prøveform

Individuel mundtlig eller skriftlig prøve. Prøveformen fastsættes ved semesterstart.

Vurderingskriterier

Er angivet i Fællesbestemmelserne.

3.2.4 Trafikteknik *Traffic Engineering*

Mål

Studerende, der har gennemført modulet:

Viden

- Skal kunne redegøre for grundlæggende begreber og principper i trafik- og trængselsanalyser
- Skal kunne forstå den principielle virkemåde for sensorer til indsamling af trafikdata
- Skal kunne forstå betydningen af kvalitet og proveniens af de trafikale data, der tilvejebringes til brug for en trafikanalyse
- Skal kunne forstå begreber og principper for planlægning og projektering af signalregulerede kryds
- Skal have viden om såvel trafikens lokale som globale miljøkonsekvenser

Færdigheder

- Skal kunne planlægge, indsamle og analysere relevante data og informationer vedrørende trafikens omfang, sammensætning og afvikling
- Skal kunne analysere kapacitets- og fremkommelighedsforhold i prioriterede og signalregulerede knudepunkter
- Skal kunne kortlægge, analysere og vurdere såvel trafikens lokale som globale miljøkonsekvenser samt kunne foreslå tiltag til at afhjælpe de dokumenterede problemer

Kompetencer

- Skal kunne håndtere og skabe overblik over relevante data, metoder og analyser til brug for behandling og bearbejdning af trafikens miljø- og trængselsudfordringer
- Skal selvstændigt kunne kombinere forskellige fagfelter omkring trafikens miljø- og trængselsudfordringer og kunne indgå i tværfaglige samarbejder
- Skal kunne identificere og strukturere behovet for viden og egen læring i arbejdet med trafikens miljø- og trængselsproblemer
- Skal kunne reflektere fagligt og videnskabeligt over de anvendte modellers beskrivelse af virkeligheden og over betydningen for brugen af modellernes resultater

Undervisningsform

Forelæsninger evt. suppleret med workshops, præsentationsseminarer, laboratorieforsøg m.m.

Prøveform

Individuel mundtlig eller skriftlig prøve. Prøveformen fastsættes ved semesterstart.

Vurderingskriterier

Er angivet i Fællesbestemmelserne.

3.2.5 Fysisk planlægning, transport- og mobilitetsplanlægning ***Urban Planning; Transportation- & Mobility-planning***

Mål

Studerende, der har gennemført modulet:

Viden

- Skal have grundlæggende viden om og forståelse for teorier om drivkræfter, tendenser, principper og udfordringer inden for byernes udvikling, herunder i særlig grad transportens bidrag hertil og en forståelse for transportens sammenhæng og komplekse rolle i samfundsudviklingen
- Skal have viden om og forståelse for de planlægningsmetoder, der knytter sig til byernes og transportens udvikling, herunder både den fysiske planlægning og plansystemet og hvordan trafikken planlægges og reguleres
- Skal have viden om bæredygtig udvikling som udfordring for byernes og transportens planlægning

Færdigheder

- Skal kunne læse og forstå kommunale planer inden for fysisk planlægning, transport- og mobilitetsplanlægning
- Skal kunne identificere, analysere og vurdere planernes mål og virkemidler – også i forhold til nationale og regionale mål
- Skal kunne identificere, anvende og vurdere planlægningsmæssige virkemidler inden for både fysisk planlægning og plansystemet og transport- og mobilitetsplanlægning i forhold til konkrete byudviklingsudfordringer, herunder mulighederne og begrænsninger ved plansystemets virkemidler i forhold til trafikplanlægning
- Skal i behandlingen af både byudviklings- og planlægningsmæssige udfordringer særligt kunne identificere og anvende metoder og analyser med fokus på fysiske og funktionelle aspekter såsom arealanvendelse, bebyggelse, infrastrukturer og miljø

Kompetencer

- Skal kunne håndtere og skabe overblik over relevante metoder og analyser til brug for behandling og bearbejdning af komplekse byudviklings-, transport- og mobilitetsmæssige udfordringer
- Skal selvstændigt kunne kombinere forskellige fagfelter omkring byudvikling, transport og mobilitet og kunne indgå i tværfaglige samarbejder
- Skal kunne identificere og strukturere behovet for viden og egen læring i forbindelse med planlægning af byers, transportens og mobilitetens udvikling

Undervisningsform

Forelæsninger evt. suppleret med workshops, præsentationsseminarer, laboratorieforsøg m.m.

Prøveform

Individuel mundtlig eller skriftlig prøve. Prøveformen fastsættes ved semesterstart.

Vurderingskriterier

Er angivet i Fællesbestemmelserne.

3.2.6 Suppleringsprøve: Vej- og trafikteknik ***Fundamentals in Roads and Traffic***

Der henvises til modulbeskrivelsen i studieordning for bacheloruddannelsen i byggeri og anlæg med specialisering i veje og trafik.

3.3 Veje og trafik 2. semester

3.3.1 Bytrafik *Urban Traffic*

Forudsætninger

Projektmodulet bygger på viden opnået i 1. semester samt viden, der opnås i trafikmodeller, kollektiv trafik – bus, letbane og tog og anvendt statistik i trafikplanlægningen.

Mål

Studerende, der har gennemført modulet:

Viden

- Skal have viden om de politiske, sociale og miljømæssige forhold, der har indflydelse på de problemstillinger, der gør sig gældende i tættere byområders trafiksystemer og i valget af løsninger
- Skal kunne forstå sammenhængen mellem byomdannelsesprocesserne og de kræfter, der virker i forbindelse hermed
- Skal have viden om vej-, by- og trafikspecialiseringens fagområder under andre rammevilkår end de danske

Færdigheder

- Skal kunne etablere et overordnet planlægningsgrundlag, herunder kunne gennemføre systematisk dataindsamling af områdets trafikale og bymæssige funktioner samt kunne analysere trafikale problemer under de forhold, som karakteriserer tætte byområder
- Skal kunne vælge relevante analyse- og planlægningsværktøjer inden for by- og trafikplanlægning og skal kunne gennemføre analyser af trafikens afvikling og miljøeffekter
- Skal kunne vælge relevante metoder til planlægning, dimensionering og udformning af trafiksystemer og trafiknet på byniveau og skal kunne projektere og simulere konkrete løsningsforslag
- Skal kunne vurdere løsningsforslagenes konsekvenser

Kompetencer

- Skal kunne begrunde valg af anvendte værktøjer og metoder
- Skal kunne strukturere og præsentere problemstillinger, løsninger og konsekvenser med henblik på målrettet kommunikation med forskellige modtagere, f.eks. fagfæller, beslutningstagere og offentlighed
- Skal kunne indsamle, strukturere og bearbejde observationer vedrørende trafikudfordringer i en storby og udarbejde en teknisk-faglig rapport, der præsenterer og reflekterer over observationerne
- Skal kunne formidle de opnåede resultater fra projektarbejdet i en projektrapport
- Skal kunne samarbejde omkring problemfeltets projektarbejde og foretage en fælles fremlæggelse af projektarbejdets resultater

Undervisningsform

Projektarbejde med vejledning, eventuelt suppleret med forelæsninger, workshops, præsentationsseminarer, laboratorieforsøg m.m.

Endvidere gælder det, at der i projektmodulet indgår planlægning og gennemførelse af en studietur af 3-5 dages varighed til en større by i eller uden for Europa. Finansieringen af de studerendes deltagelse på studieturen er Aalborg Universitet uvedkommende. Den studerende udarbejder individuelt en selvstændig teknisk-faglig rapport, der præsenterer observationer af og reflekterer

over et eller flere faglige emner, der har indgået på studieturen. Den individuelt udarbejdede rapport fra studieturen skal afleveres senest to uger efter hjemkomsten fra studieturen.

Prøveform

Mundtlig prøve baseret på fremlæggelsesseminar og projektrapport.

Den individuelt udarbejdede rapport fra studieturen bedømmes ved intern censur med bestået/ikke bestået. Deltagelse i evalueringen af projektmodulet kan ikke ske medmindre den studerendes rapport fra studieturen er bedømt som bestået.

Vurderingskriterier

Er angivet i Fællesbestemmelserne.

3.3.2 Trafikmodeller *Transportation Models*

Forudsætninger

Modulet bygger på viden opnået i trafikplanlægning og trafikteknik.

Mål

Studerende, der har gennemført modulet:

Viden

- Skal have viden om udfordringer og redskaber i relation til moderne trafikledelse og trafikinformation, herunder intelligente transportsystemer
- Skal kunne forstå trafikledelsens og trafikinformationens rolle i trafik- og transportplanlægningen
- Skal have viden om modelbygning på makro-, meso- og mikroniveau, herunder om betydningen af forudsætninger og antagelser og om disse konsekvenser for anvendelsen af modelresultaterne
- Skal kunne redegøre for anvendelse af trafikmodeller til beskrivelse af personers transportmønstre, herunder rejseaktivitet, turfordeling, transportmiddelvalg og rutevalg
- Skal have viden om sekventielle trafikmodeller, navnlig 4-trinsmodellen

Færdigheder

- Skal kunne indsamle relevante informationer om trafikens omfang, sammensætning, hastighed og adfærd til brug ved en trafikmodellering
- Skal kunne anvende de grundlæggende teorier inden for trafikmodellering til at bygge en simpel trafikmodel med henblik på at undersøge virkningen af forskellige alternativer for udformningen af den trafikale infrastruktur
- Skal kunne vurdere og validere resultaterne fra en modelkørsel

Kompetencer

- Skal kunne forholde sig faglig kritisk til resultater fra modellerne og brugen af resultaterne herfra
- Skal kunne strukturere og udforme teknisk dokumentation i overensstemmelse med fagets standarder og tradition

Undervisningsform

Forelæsninger evt. suppleret med workshops, præsentationsseminarer, laboratorieforsøg, øvelsesopgaver m.m.

Prøveform

Individuel mundtlig eller skriftlig prøve. Prøveformen fastsættes ved semesterstart.

Vurderingskriterier

Er angivet i Fællesbestemmelserne.

3.3.3 Kollektiv trafik – bus, letbane og tog ***Public Transportation – Bus, Tram and Rail***

Forudsætninger

Modulet bygger på viden opnået i trafikplanlægning og trafikteknik.

Mål

Studerende, der har gennemført modulet:

Viden

- Skal have viden om de kollektive trafikformer i historisk perspektiv
- Skal have viden om den lovgivning, der regulerer den kollektive trafik og fastlægger rammerne for dens organisering
- Skal have viden om samspil mellem udbud og efterspørgsel af kollektiv trafik
- Skal have viden om den kollektive trafiks samspil med byplanlægningen og med den øvrige trafikplanlægning
- Skal have kendskab til principper for udformning og planlægning af kollektive trafiksystemer og for udformning af trafikterminaler og stationer
- Skal have kendskab til de danske vejregler for bustrafik og letbane samt vejregler for trafikterminaler
- Skal have kendskab til sikkerhedsprincipper og signalsystemer på banenettet
- Skal have kendskab til takst- og billetteringssystemer
- Skal have kendskab til markeds- og kvalitetsundersøgelser inden for den kollektive trafik
- Skal have kendskab til økonomien i den kollektive trafik
- Skal kunne redegøre for midler til trafikal prioritering af den kollektive trafik, herunder brugen af IT

Færdigheder

- Skal kunne gennemføre køreplanlægning for kollektiv trafik
- Skal kunne vurdere drifts- og samfundsøkonomiske konsekvenser af ændringer i det kollektive trafiknet
- Skal kunne udføre en skitse-mæssig udformning af en mindre trafikterminal eller jernbanestation

Undervisningsform

Forelæsninger evt. suppleret med workshops, præsentationsseminarer, virksomhedsbesøg m.m.

Prøveform

Individuel mundtlig eller skriftlig prøve. Prøveformen fastsættes ved semesterstart.

Vurderingskriterier

Er angivet i Fællesbestemmelserne.

3.3.4 Anvendt statistik i trafikplanlægningen ***Applied Statistics in Transportation Planning***

Forudsætninger

Modulet bygger på viden opnået i partielle differentiaalligninger, sandsynlighedsregning og statistik, trafikplanlægning og trafikteknik.

Mål

Studerende, der har gennemført modulet:

Viden

- Skal have viden om statistiske analyser og tests inden for trafikplanlægning og trafikteknik
- Skal have viden om de statistiske metoders forudsætninger og egnethed

Færdigheder

- Skal kunne gennemføre typiske relevante tests i relation til indsamlede data vedrørende transportvaner, vej- og trafikprojekters konsekvenser og effekter, herunder:
 - Chi²-test
 - Parametriske og non-parametriske middelværdi og varianstest
 - Bi- og multivariat regressionsanalyse
 - Metaanalyse og homogenitetstests
 - Empirisk Bayes metode

Kompetencer

- Skal kunne vurdere nødvendigheden af at gennemføre statistiske analyser og analysetest
- Skal kunne vurdere hvilke analyser og tests, der under givne omstændigheder vil være egnede
- Skal kunne vurdere, om der på grundlag af gennemførte tests kan drages statistisk sikre konklusioner ud fra indsamlede data vedrørende trafik- og vejprojekters konsekvenser og effekter
- Skal kunne strukturere og udforme teknisk dokumentation af statistiske vurderinger i overensstemmelse med fagets standarder og tradition

Undervisningsform

Forelæsninger evt. suppleret med workshops, præsentationsseminarer, laboratorieforsøg m.m.

Prøveform

Individuel mundtlig eller skriftlig prøve. Prøveformen fastsættes ved semesterstart.

Vurderingskriterier

Er angivet i Fællesbestemmelserne.

3.4 Veje og trafik 3. semester

3.4.1 Vej- eller trafikfagligt essay eller poster *Academic Essay or Poster*

Forudsætninger

Projektmodulet bygger på viden opnået i 1. og 2. semester samt viden, der opnås i strategisk trafik- og transportplanlægning, beslutningsrammer for projekter, planer og politikker inden for transportområdet, trafiksikkerhed: uheldsmodellering, adfærdsanalyse og kvantitative sociologiske metoder.

Mål

Studerende, der har gennemført modulet:

Viden

- Skal have viden om grundlæggende videnskabelige metoder ved udarbejdelsen af et fagligt essay og af en faglig poster

Færdigheder

- Skal have tilegnet sig metoder til at arbejde med videnskabelig dokumentation og argumentation
- Skal demonstrere fortrolighed med udformningen af et fagligt dokument
- Skal kunne præsentere resultatet af et akademisk bearbejdet emne enten i essayform eller som poster

Kompetencer

- Skal kunne afsøge, vurdere, udvælge, analysere, begrunde, sammenfatte, perspektivere og formidle informationer og viden, der er relevant i en aktuel kontekst
- Skal kunne strukturere og skrive et fagligt essay eller kunne strukturere, designe og forfatte en faglig poster i overensstemmelse med fagets akademiske standarder og tradition

Undervisningsform

Individuelt projektarbejde med vejledning.

Den studerende beskriver inden udgangen af semestrets første måned emnet for sit faglige essay eller sin faglige poster. Emnet skal ligge inden for vej- og trafikfagene.

Prøveform

Individuel mundtlig eller skriftlig prøve. Medmindre andet aftales ved semesterstart bedømmes det afleverede essay henholdsvis den afleverede poster uden yderligere præsentation.

Vurderingskriterier

Er angivet i Fællesbestemmelserne.

3.4.2 Strategisk trafik- og transportplanlægning ***Strategic transport planning***

Forudsætninger

Modulet bygger på viden opnået i fysisk planlægning, transport- og mobilitetsplanlægning, trafikplanlægning og trafikmodeller og simulering.

Modulets mål er at give den studerende en indføring i de teorier og metoder, der anvendes med henblik på at sikre en robust planlægning af samfundets infrastruktur med tyngde på vejtrafikområdet. Der arbejdes med forskellige metoder til strategisk planlægning inden for området med speciel fokus på statens Manual for samfundsøkonomisk analyse på vejtransportområdet.

Mål

Studerende, der har gennemført modulet:

Viden

- Skal have viden om de trafikøkonomiske enhedspriser, herunder hvordan de fremkommer
- Skal have viden om brugen af Manual for samfundsøkonomisk analyse på vejtransportområdet
- Skal have viden om relevante planlægningsteorier og deres styrker og svagheder

Færdigheder

- Skal kunne analysere og kunne gennemføre en virksomhedsøkonomisk såvel som en samfundsøkonomisk vurdering med inddragelse af anlægs- og driftsøkonomi samt kørsels-, tids- og uheldsomkostninger af planlagte vejinfrastrukturprojekter
- Skal kunne analysere brugen af relevante planlægningsteorier i forhold til konkrete cases

Kompetencer

- Skal kunne håndtere problemstillinger i forhold til usikkerheder i projektforudsætninger i relation til økonomiske vurderinger af trafikprojekter og skal kunne kommunikere disse usikkerheder i tilknytning til vurderingens resultater
- Skal kunne håndtere anvendelsen af relevante planlægningsteorier i forhold til aspekter af trafik- og transportplanlægningen

Undervisningsform

Forelæsninger suppleret med workshops, præsentationsseminarer m.m.

Prøveform

Individuel mundtlig eller skriftlig prøve. Prøveformen fastsættes ved semesterstart.

Vurderingskriterier

Er angivet i Fællesbestemmelserne.

3.4.3 Beslutningsrammer for projekter, planer og politikker inden for transportområdet *Deciding on Transportation Projects, Plans and Policies*

Forudsætninger

Modulet bygger på viden opnået i 1. og 2. semester.

Mål

Studerende, der har gennemført modulet:

Viden

- Skal kunne forstå formål og mål med at evaluere forskellige typer af transportprojekter og skal have viden om metodiske forskelle i relation til forhold, der er målbare, og forhold, der ikke lader sig kvantificere
- Skal have viden om begreber og modeller, der kan anvendes til indsamling af data over ikke-quantificerbare forhold
- Skal have viden om, hvordan realpolitiske beslutninger og ingeniørfaglige løsninger kan påvirke hinanden

Færdigheder

- Skal kunne eksemplificere, hvordan realpolitik kan påvirke ingeniørfaglige løsninger
- Skal kunne formulere mål for analyse og evaluering af trafikprojekter, planer og politikker inden for transportområdet
- Skal kunne vælge relevante analyse- og evalueringsprincipper, kunne formulere krav til data til analyse og evaluering af projekter, planer og politikker inden for transportområdet samt kunne anvende relevante metoder og værktøjer til behandling af analyse- og evalueringsdata.
- Skal kunne analysere data og vurdere resultaterne

Kompetencer

- Skal kunne strukturere og udforme teknisk dokumentation af et analyse- eller evalueringsprojekt i overensstemmelse med faget standarder og tradition
- Skal demonstrere evne til at inddrage fagligt etiske aspekter i relation til tolkning og kommunikation af resultaterne og den usikkerhed, der knytter sig til analyserne og evalueringerne
- Skal kunne håndtere problemstillinger i forhold til analyse- og evalueringsprincippernes forudsætninger og i forhold til begrænsninger i det tilgængelige datagrundlag
- Skal kunne reflektere over modstridende analyse- og evalueringresultater

Undervisningsform

Studiekredse, workshops og præsentationsseminarer, eventuelt suppleret med forelæsninger m.m.

Prøveform

Individuel mundtlig eller skriftlig prøve. Prøveformen fastsættes ved semesterstart.

Vurderingskriterier

Er angivet i Fællesbestemmelserne.

3.4.4 Trafiksikkerhed: Uheldsmodellering, adfærdsanalyse og kvantitative sociologiske metoder

Traffic Safety: Accident modeling, behavioral studies and quantitative sociological methods

Forudsætninger

Modulet bygger på viden opnået i trafikplanlægning og anvendt statistik i trafikplanlægningen.

Mål

Studerende, der har gennemført modulet:

Viden

- Skal have viden om uheldsmodelleringens styrker og svagheder, herunder datagrundlaget
- Skal have viden om metoder til anvendelse af surrogater for uheld i det uheldsbekæmpende arbejde (f.eks. konfliktteknik/adfærdsobservationer)
- Skal have viden om at planlægge og gennemføre kvantitative trafiksikkerhedsundersøgelser
- Skal have kendskab til de statistiske metoder, der knytter sig til ovennævnte metoder

Færdigheder

- Skal kunne redegøre for opbygning af uheldsmodeller. Skal kunne udforme en uheldsmodel på baggrund af et identificeret datagrundlag
- Skal kunne gennemføre et konfliktstudie/et adfærdsstudie i trafikken
- Skal kunne planlægge og gennemføre en spørgeskemaundersøgelse
- Skal kunne foretage relevante statistiske test på data fra ovennævnte undersøgelser

Kompetencer

- Skal kunne reflektere over fordele og ulemper ved at bruge uheldsmodellering i forskellige analysesituationer
- Skal kunne forholde sig fagligt kritisk til resultaterne fra uheldsmodellering og brugen af uheldsmodellerne
- Skal kunne redegøre for fordele og ulemper ved at benytte uheldssurrogater
- Skal kunne vælge mellem forskellige metoder til adfærds- og konfliktstudier af trafikale komplekse situationer
- Skal kunne fortolke output fra gennemførte adfærds- og konfliktstudier
- Skal kunne forholde sig kritisk til teori og metode omkring spørgeskemaundersøgelser og kunne fortolke output
- Skal kunne fortolke resultaterne af gennemførte statistiske test og formidle resultaterne til ikke fagfolk

Undervisningsform

Forelæsninger evt. suppleret med workshops, præsentationsseminarer m.m.

Prøveform

Individuel mundtlig eller skriftlig prøve. Prøveformen fastsættes ved semesterstart.

Vurderingskriterier

Er angivet i Fællesbestemmelserne.

3.4.5 Projektorienteret forløb i en virksomhed ***Academic Internship***

Det projektorienterede forløb skal have et omfang, der modsvarer det projektets ECTS-belastning

Forudsætninger

Modulet bygger på viden opnået i 1. og 2. semester.

Mål

Studerende, der har gennemført modulet:

Viden

- Skal have indsigt i ingeniørarbejdet inden for den valgte specialisering på en, eventuelt to, ingeniørarbejdspladser i en offentlig teknisk institution, en teknisk forsyningsvirksomhed, en rådgivende ingeniørvirksomhed, en entreprenørvirksomhed eller en bygge- eller anlægsteknisk produktionsvirksomhed
- Skal have forståelse af økonomiske, sociale, miljø- og arbejdsmiljø-mæssige forhold på en arbejdsplads
- Skal have indsigt i en virksomheds sociale og administrative miljø, herunder kommunikation, samarbejde, formelle regler og administrative rutiner

Kompetencer

- Skal relatere sig til økonomiske, sociale, miljø- og arbejdsmiljø-mæssige forhold på en ingeniørfaglig arbejdsplads
- Skal kunne rapportere arbejdsresultater i en teknisk rapport samt kunne forelægge resultaterne mundtligt
- Skal have etableret kontakt til virksomheder inden for den valgte specialiserings sektor
- Skal have arbejdet med ét stort projekt over en længere periode

Undervisningsform

Modulets omfang er 15 ugers projektarbejde i en virksomhed med tilhørende rapportskrivning. Den studerende specificerer sammen med virksomheden projektet og beskriver de uddannelsesmæssige mål, der skal opnås, og som lægges til grund for bedømmelsen. Virksomheden udpeger en kontaktperson, der har mulighed for og faglige forudsætninger for at vejlede den studerende på virksomhedens vegne.

Projektets omfang og mål skal bibringe den studerende en faglig progression svarende til 3. semester på kandidatuddannelsen. Studienævnet skal godkende forløbet og dets mål samt virksomhedens kontaktperson.

Rapporter og øvrig dokumentation for arbejdet ved virksomheden afleveres ved afslutningen af virksomhedsopholdet. Den studerende udarbejder og afleverer endvidere senest 3 uger efter afslutningen af virksomhedsopholdet et kritisk og reflekterende papir med vurdering af egen læring og af opholdet i virksomheden som et led i det samlede uddannelsesforløb.

Prøveform

Mundtlig prøve baseret på fremlæggelsesseminar, projektrapport og reflekterende papir.

Vurderingskriterier

Er angivet i Fællesbestemmelserne.

3.4.6 Studieophold på andet universitet ***Study at another University***

Forudsætninger

Modulet bygger på viden opnået i 1. og 2. semester.

Bemærkninger

Den studerende kan gennemføre relevante studier ved et andet dansk eller ved et udenlandsk universitet. Se i øvrigt Fællesbestemmelser.

3.5 Veje og trafik 4. semester

3.5.1 Kandidatspeciale

Master's Thesis

Lange specialer skal indeholde arbejde af eksperimentel karakter. Dette arbejde skal have et omfang, der modsvarer specialets ECTS-belastning.

Forudsætninger

Modulet bygger på viden opnået i 1.- 3. semester.

Mål

Studerende, der har gennemført modulet:

Viden

- Skal have viden og kunne forstå specialiseringens emner på højeste internationale niveau
- Skal være i stand til kritisk at vurdere viden og kunne identificere nye videnskabelige problemstillinger inden for specialiseringens område
- Skal forstå vilkårene for specialiseringens forskningsområde, herunder forskningsetik

Færdigheder

- Skal selvstændigt kunne forklare valg af videnskabelige teoretiske og/eller eksperimentelle metoder
- Skal gennem projektforsløbet og ved dets afslutning kunne give en selvstændig og kritisk bedømmelse af de valgte teorier og metoder såvel som af gennemførte analyser, opnåede resultater og drage konklusioner
- Skal være i stand til at anvende et bredt spektrum af ingeniørvidenskabelige metoder til forskning og udvikling inden for specialiseringens område
- Skal kunne kommunikere relevante videnskabelige og ingeniørprofessionelle aspekter af projektarbejdet på en klar og systematisk måde til såvel fagfæller som til offentligheden

Kompetencer

- Skal på selvstændig måde kunne problemformulere, gennemføre, dokumentere, reflektere over og formidle resultater af et projektarbejde, der behandler en kompleks arbejds- og udviklingssituation inden for centrale emner af kandidatuddannelsens faglighed
- Skal evne at vurdere, vælge og omsætte akademiske kundskaber, færdigheder og videnskabelige teorier, metoder og redskaber til på et videnskabeligt grundlag at opstille relevante nye analyse-løsningsmodeller samt kunne begrunde sine valg
- Skal evne at opstille robuste tids- og arbejdsplaner for eget projekt, selvstændigt og kritisk kunne vurdere fremdriften samt kunne udvælge og inddrage relevant litteratur, relevante eksperimenter eller relevante data med henblik på at fastholde projektets videnskabelige grundlag
- Skal kunne håndtere komplekse og uforudseelige arbejdssituationer samt være i stand til at udvikle nye løsninger
- Skal selvstændigt og med professionel og videnskabelig tilgang kunne indgå i en dialog med fagfæller og professionelle interessenter i forhold til kandidatuddannelsens faglighed
- Skal kunne formidle de opnåede resultater fra projektarbejdet i en projektrapport
- Skal kunne samarbejde omkring problemfeltets projektarbejde og foretage en fælles fremlæggelse af projektarbejdets resultater

Undervisningsform

Projektarbejde med vejledning, eventuelt suppleret laboratorieforsøg m.m.

Prøveform

Mundtlig prøve baseret på fremlæggelsesseminar og projektrapport.

Vurderingskriterier

Er angivet i Fællesbestemmelserne.

Kapitel 4: Ikrafttrædelse, overgangsregler og revision

Studieordningen er godkendt af dekanen for Det Ingeniør- og Naturvidenskabelige og træder i kraft pr. 1. september 2017 for de studerende der optages på 1. semester og de studerende der starter 3. semester per 1. september 2017

Kapitel 5: Andre regler

5.1 Regler om skriftlige opgaver, herunder kandidatspeciale

I bedømmelsen af samtlige skriftlige arbejder skal der ud over det faglige indhold, uanset hvilket sprog de er udarbejdet på, også lægges vægt på den studerendes stave- og formuleringsevne. Til grund for vurderingen af den sproglige præstation lægges ortografisk og grammatisk korrekthed samt stilistisk sikkerhed. Den sproglige præstation skal altid indgå som en selvstændig dimension i den samlede vurdering. Dog kan ingen prøve samlet vurderes til bestået alene på grund af en god sproglig præstation, ligesom en prøve normalt ikke kan vurderes til ikke bestået alene på grund af en ringe sproglig præstation.

Studienævnet kan i særlige tilfælde (f.eks. ordblindhed og andet sprog end dansk som modersmål) dispensere herfor.

Kandidatspecialet skal indeholde et resumé på engelsk¹. Hvis projektet er skrevet på engelsk, skal resumeet skrives på dansk². Resumeet skal være på mindst 1 og må højst være på 2 sider. Resumeet indgår i helhedsvurderingen af projektet.

5.2 Regler om merit, herunder mulighed for valg af moduler, der indgår i en anden uddannelse ved et universitet i Danmark eller udlandet

Studienævnet kan i hvert enkelt tilfælde godkende, at beståede uddannelseselementer fra andre kandidatuddannelser træder i stedet for uddannelseselementer i denne uddannelse (merit). Studienævnet kan også godkende, at beståede uddannelseselementer fra en anden dansk eller udenlandsk uddannelse på samme niveau træder i stedet for uddannelseselementer efter denne studieordning. Afgørelser om merit træffes af studienævnet på baggrund af en faglig vurdering. For regler om merit se fællesbestemmelserne.

5.3 Eksamensregler

Eksamensreglerne fremgår af eksamensordningen, der er offentliggjort på Det Ingeniør- og Naturvidenskabelige Fakultets hjemmeside.

5.4 Dispensation

Studienævnet kan, når der foreligger usædvanlige forhold, dispensere fra de dele af studieordningens bestemmelser, der ikke er fastsat ved lov eller bekendtgørelse. Dispensation vedrørende eksamen gælder for den først kommende eksamen.

5.5 Regler og krav om læsning af tekster på fremmedsprog

Det forudsættes, at den studerende ved uddannelser, der udbydes på dansk, kan læse akademiske tekster på moderne dansk, norsk, svensk og engelsk samt anvende opslagsværker mv. på andre europæiske sprog. Ved uddannelser der udbydes på engelsk, forudsættes det, at den studerende kan læse akademiske tekster samt anvende opslagsværker mv. på engelsk.

5.6 Uddybende information

Gældende version af studieordningen er offentliggjort på studienævnets hjemmeside, herunder mere udførlige oplysninger om uddannelsen, herunder om eksamen.

¹ Eller et andet et fremmedsprog (efter studienævnets godkendelse)

² Studienævnet kan dispensere herfra