

**STUDIEORDNING
FOR
DEN TEKNISK-VIDENSKABELIGE
BACHELORUDDANNELSE
I
MEKATRONIK
VED
SYDDANSK UNIVERSITET**

GODKENDT AF STUDIENÆVNET FOR UDDANNELSERNE VED DET TEKNISKE FAKULTET DEN 13.
DECEMBER 2007

INDHOLDSFORTEGNELSE

Kapitel 1:	Uddannelsens mål og struktur	2
Kapitel 2:	Uddannelsens faglige sammensætning	4
Kapitel 3:	Beståelseskrav, tidsfrister, betingelser	8
Kapitel 4:	Generelle eksamensbestemmelser	10
Kapitel 5:	Andre bestemmelser	12

Denne studieordning er udarbejdet med hjemmel i bestemmelserne i

- Bekendtgørelse nr. 159 af 8. marts om adgang m.v. ved bachelor- og kandidat uddannelserne ved universiteterne
- Bekendtgørelse nr. 338 af 6. maj 2004 samt ændringsbekendtgørelse nr. 864 af 5. juni 2007 om bachelor- og kandidatuddannelser ved universiteterne
- Bekendtgørelse nr. 867 af 19. august 2004, ændringsbekendtgørelse nr. 231 af 22. marts 2006 samt ændringsbekendtgørelse nr. 865 af 5. juni 2007 om eksamen ved universitetsuddannelser samt
- Bekendtgørelse nr. 513 af 22. juni 1995 samt ændringsbekendtgørelse nr. 250 af 15. marts 2007 om karakterskala og anden bedømmelse ved universitetsuddannelser

Pr. 1. september 2007 afløses 13-skalaen i henhold til Bekendtgørelse nr. 250 af 15. marts 2007 af 7-trinsskalaen. Denne ændring samt ændringerne i eksamens- og uddannelsesbekendtgørelsen har virkning for alle studerende uanset indskrivningstidspunkt.

Studieordningen er gældende for studerende, der påbegynder studiet 1. september 2005 eller senere.

Kapitel 1:

Uddannelsens mål og struktur

§ 1 Den teknisk-videnskabelige bacheloruddannelse er en forskningsbaseret heltidsuddannelse, der kvalificerer den studerende til selvstændigt at varetage erhvervsfunktioner på baggrund af kundskaber og metodiske færdigheder inden for fagområdet. Et fagområde består af et fag eller en gruppe af beslægtede fag inden for teknisk videnskab.

stk. 2 Formålet med bacheloruddannelsen er, at

- a) indføre den studerende i et fagområdes videnskabelige discipliner, herunder fagområdets teori og metode, så den studerende opnår en bred faglig viden og kunnen,
- b) give den studerende den faglige viden og de teoretiske og metodiske kvalifikationer, så den studerende bliver i stand til selvstændigt at identificere, formulere og løse komplekse problemstillinger inden for fagområdets relevante bestanddele, og
- c) at give den studerende grundlag for udøvelse af erhvervsfunktioner og kvalificere til optagelse på en kandidatuddannelse

stk. 3 Bacheloruddannelsen er et afrundet forløb, der bygger videre på de færdigheder, som den studerende har erhvervet i den adgangsgivende uddannelse.

stk. 4 Uddannelsen tilrettelægges, så den faglige sammenhæng og progression er sikret. Modulopbygningen sikrer, at den studerende har mulighed for at vælge mellem flere kandidatuddannelser eller afslutte bacheloruddannelsen med umiddelbar erhvervskompetence.

§ 2 Bacheloruddannelsen i mekatronik er en multidisciplinær ingeniøruddannelse, der sigter mod jobfunktioner, hvor en stor faglig viden om teknologiens samspil med omgivelserne er af afgørende betydning for succes.

stk. 2 Formålet med den teknisk videnskabelige bacheloruddannelse i mekatronik er, at tilegne de studerende en række generelle kompetencer såvel som faglige kompetencer, der sætter dem i stand til professionelt at arbejde tværdisciplinært. Bacheloruddannelsen i mekatronik giver erhvervskompetencer inden for udvikling af produkter og systemer, der i større eller mindre grad består af hardware og software teknologier.

stk. 3 Efter en endt bacheloruddannelse i mekatronik er den studerende kvalificeret til at løse tekniske udviklingsopgaver, såsom at løse almindelige mekatroniske problemstillinger i forbindelse med produktudvikling i offentlig eller privat regi.

stk. 4 Uddannelsens generelle kompetencer gør, at studerende er i stand til at arbejde sammen med både elektronik- og mekanikspecialister i industrien i forbindelse med produktudvikling. De er kendetegnet ved at tænke holistisk og arbejde effektivt i tværdisciplinært regi.

stk. 5 Uddannelsens faglige kompetencer gør, at studerende er i stand til fagligt at bidrage inden for fagområderne mekanik, elektronik, fysik, software engineering, grundlæggende virksomhedsøkonomi og forretningsforståelse.

stk. 6 Dimittender, der har gennemført bacheloruddannelsen efter reglerne i denne studieordning, er berettigede til at anvende titlen BSc i mekatronik (Engelsksprogede betegnelse Bachelor of Science (BSc) in Mechatronics).

§ 3 Adgang til bacheloruddannelsen forudsætter en gymnasial uddannelse samt opfyldelse af de specifikke adgangskrav.

§ 4 Bacheloruddannelsen opbygges af et antal moduler. Et modul er 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, der er angivet og afgrænset i studieordningen (se §§ 6 og 7).

stk. 2 Bacheloruddannelsen er normeret til 180 ECTS-point.

stk. 3 60 ECTS-point svarer til 1 års heltidsstudier.

Bacheloruddannelsen omfatter

- konstituerende fagelementer for uddannelsens generelle faglige kompetence og identitet
- andre obligatoriske fagelementer, herunder støttefag
- fagområdets videnskabsteori
- et bachelorprojekt
- valgfag

stk. 4 Bacheloruddannelsen i mekatronik kan ikke kombineres med et tilvalg.

stk. 5 Fagområdets videnskabsteori indgår som en delmængde af en række aktiviteter, der tilsammen har et betydeligt omfang og er tilstedeværende i store områder af uddannelsen. Sigtet med at vælge denne didaktik er, at videnskabsteoriens forskellige aspekter kommer til at anslå en grundtone i bacheloruddannelsen, hvis mål det er at skabe en professionel holdning hos den studerende til det at være ingeniør og arbejde som sådan.

Kapitel 2: Uddannelsens faglige sammensætning

§ 5 Kompetencebeskrivelser for fagelementer og prøveformer opdateres to gange årligt. Kompetencebeskrivelserne er den del af studieordningen, der beskriver det enkelte fagelement.

stk. 2 De til enhver tid godkendte kompetencebeskrivelser kan findes i de relevante kursusbeskrivelser.

stk. 3 Kompetencebeskrivelserne indeholder oplysning om:
Fagelementets danske og engelske titel

Fagelementets niveau (bachelor- eller kandidatfag)
 Det ansvarlige studienævn
 Studienævnets godkendelsesdato
 Hvornår fagelementet sidst er opdateret
 Fagansvarlig lærer
 Ansvarligt institut
 Omfang i ECTS-point
 Indgangskrav
 Målsætning
 Kompetencer
 Emneoversigt
 Litteratur
 Undervisningsform og -sprog
 Evaluering
 Tidsmæssig placering

§ 6 Bacheloruddannelsen i Mekatronik er opbygget i følgende

Konstituerende fagelementer	
ELN1 Elektronik 1	4 ECTS
KON1 Konstruktion 1	4 ECTS
MAP1 Materialer og processer 1	4 ECTS
SPRO 1M Semesterprojekt	10 ECTS
ELT1 Elektroteknik 1	4 ECTS
KON2 Konstruktion 2	4 ECTS
SPRO 2M Semesterprojekt	10 ECTS
REG1 Regulering 1	4 ECTS
PRG1 Programmering 1	4 ECTS
DGT Digitalteknik 1	4 ECTS
MEK2 Mekatronik 2	4 ECTS
SPRO 3M Semesterprojekt	10 ECTS
EMK1 E/M komponenter 1	4 ECTS
DGT2 Digitalteknik 2	4 ECTS
TER1 Termodynamik 1	4 ECTS
MEK3 Mekanik 3	4 ECTS
SPRO 4M Semesterprojekt	10 ECTS
REG2 Regulering 2	4 ECTS
PCS1 Processtyring 1	4 ECTS
DSK1 Digital Systemkonstruktion 1	4 ECTS
CAE1 Computer aided engineering 1	4 ECTS
SPRO 5SDIM Semesterprojekt	10 ECTS
VST1 Videnskabsteori 1	4 ECTS

Støttefag	
MAT1 Matematik 1	4 ECTS
FYS1 Fysik 1	4 ECTS
MAT 2 Matematik 2	4 ECTS
FYS2 Fysik 2	4 ECTS
MEK1 Mekanik 1	4 ECTS
MAT3 Matematik 3	4 ECTS
MAT4 Matematik 4	4 ECTS
VØK Virksomhedsøkonomi 1	4 ECTS
Valgfag	16 ECTS
Bachelorprojekt	
BPRO1M Bachelorprojekt i Mekatronik	10 ECTS

Studieforløb:

3. år	VST1	Valgfag	Valgfag	Valgfag	Valgfag	BPRO1M
	VØK1	REG2	PCS1	DSK1	CAE1	SPRO 5SDIM
2. år	MAT4	EMK1	DGT2	TER1	MEK3	SPRO 4M
	MAT3	REG1	PRG1	DGT1	MEK2	SPRO 3M
1. år	MAT2	ELT1	FYS2	KON2	MEK1	SPRO 2M
	MAT1	FYS1	ELN1	KON1	MAP1	SPRO 1M

§ 7 Valgfag omfatter alle fagelementer, der er godkendt af studienævnet, og som ikke er obligatoriske på det valgte studium.

stk. 2 Fagelementer, hvor der er indholdsmæssigt sammenfald med konstituerende fagelementer (herunder støttefag), eller hvor der er indholdsmæssigt sammenfald med allerede beståede fagelementer kan ikke godkendes som valgfag eller meritoverføres til uddannelsen.

§ 8 Bachelorprojektet er placeret på uddannelsens tredje år og skal demonstrere den studerendes evne til på kvalificeret vis at formulere, analysere og bearbejde problemstillinger inden for et afgrænset fagligt emne, der afspejler hovedvægten i uddannelsen. Studienævnet godkender emneafgrænsningen og fastsætter samtidig en afleveringsfrist for projektet.

stk. 2 Bachelorprojektet kan udføres i følgende perioder med afleveringsfrist 31. maj eller 30. december:

- a) 1. december – 31. maj eller
- b) 1. juni – 30. december

For bachelorprojektoplæg, der godkendes efter 1. september 2007 vil følgende perioder med afleveringsfrist 1. maj eller 1. januar være gældende:

- a) 1. februar – 1. maj eller
- b) 1. september – 1. januar

Kapitel 3

Beståelseskrav, tidsfrister, betingelser

- § 9** Bacheloruddannelsen er gennemført når den studerede jf. kapitel 4,
- a) har opnået karakteren 2 eller derover i alle prøver, som bedømmes efter 7-trinsskalaen,
 - b) har opnået bedømmelsen bestået i alle prøver som bedømmes med bestået/ikke bestået
 - c) har opnået bedømmelsen godkendt i alle prøver, der bedømmes med godkendt/ikke godkendt og
 - d) har opnået godkendelse af prøver der godkendes ved undervisningsdeltagelse

- § 10** En studerende kan højst 3 gange indstille sig til bedømmelse i et givent fagelement.

stk. 2 Studienævnet kan, hvis det findes begrundet i usædvanlige forhold, tillade et fjerde og/eller femte forsøg.

stk. 3 Studienævnet kan undtagelsesvist, hvis det er begrundet i usædvanlige forhold, tillade yderligere forsøg.

- § 11** Studerende skal bestå en førsteårsprøve.

stk. 2 Den studerende skal senest ved udgangen af 4. kvartal på 1. år deltage i prøverne i de pågældende fagelementer (se desuden § 24 stk. 3).

stk. 3 Førsteårsprøven skal være bestået senest ved udgangen af 4. kvartal på 2. år.

stk. 4 Førsteårsprøven består af alle kurser på 1 og 2 semester.

- § 12** Bachelorprojektet afsluttes med en skriftlig rapport, eventuelt suppleret med en mundtlig fremlæggelse.

stk. 2 Såfremt tidsfristen for aflevering af bachelorprojektet overskrides, og der ikke inden er søgt om og givet dispensation i studienævnet for denne, betragtes projektet som ikke bestået, og den studerende må lave et nyt projekt.

stk. 3 Et nyt projekt defineres som en ny projektbeskrivelse med ny titel.

stk. 4 Projektet kan tidligst påbegyndes, når fagelementerne på første år er bestået. Der kan herudover være yderligere krav til beståede fagelementer fra instituttet og/eller vejleder.

stk. 5 Sammen med bachelorprojektet afleveres et resumé over projektets indhold. Såfremt projektet er skrevet på dansk udfærdiges resuméet på engelsk. Såfremt projektet er skrevet på engelsk udfærdiges resuméet på dansk.

stk. 6 Der skal ved fastlæggelse af karakteren foretages en samlet vurdering af projektet og resuméet, hvor formuleringsevnen og evnen til at stove indgår i vurderingen. Bedømmelsen af projektet angår primært det faglige indhold. Den studerendes stove- og formuleringsevne indgår med begrænset vægt, medmindre der er tale om ganske omfattende markante afvigelser fra en normal faglig sprogbrug. Relevant dokumenteret funktionsnedsættelse kan gøre, at der dispenseres fra denne bestemmelse.

§ 13 Studerende skal senest have afsluttet bacheloruddannelsen 6 år efter, at den er påbegyndt.

stk. 2 Såfremt uddannelsen ikke er afsluttet inden for tidsfristen udmeldes den studerende og henvises til fornyet ansøgning om optagelse enten via Den Koordinerede tilmelding eller via reglerne om administrativ indskrivning.

§ 14 Indskrivningen bringes til ophør, når en studerende inden for de seneste to år ikke har været studieaktiv, medmindre der indgås en skriftlig aftale om andet mellem den studerende og studienævnet/studielederen.

stk. 2 Orlovsperioder medregnes ikke i perioden efter stk. 1.

stk. 3 Ved manglende studieaktivitet forstås, at den studerende ikke inden for de seneste to år har aflagt eksamensforsøg eller bestået fagelementer i kraft af merit.

stk. 4 Inden to års fristen opstår, kontaktes den studerende med tilbud om vejledning og eventuelle støtteforanstaltninger med henblik på genoptagelse af studieaktiviteten.

stk. 5 Før indskrivningen bringes til ophør, adviseres vedkommende herom med angivelse af dato for ophør af indskrivning.

stk. 6 Hvis den studerende ikke reagerer på henvendelse efter stk. 4 og 5, eller hvis den studerende udebliver fra tilbud efter stk. 4, bringes indskrivningen til ophør.

stk. 7 Studienævnet kan dispensere fra bestemmelserne i stk. 1-3, hvis der foreligger usædvanlige forhold.

stk. 8 Bestemmelserne i stk. 1 – 7 omfatter ikke indskrivning under deltidsuddannelse.

Kapitel 4

Generelle eksamensbestemmelser

§ 15 De studerendes kvalifikationer bedømmes ved prøver. Prøverne er enten med intern eller ekstern censur.

stk. 2 Bedømmelsen kan foretages på grundlag af

- a) afsluttende individuel mundtlig prøve,
- b) afsluttende skriftlig prøve,
- c) individuelle praktiske prøver,
- d) en eller flere individuelle skriftlige eller mundtlige prøver afholdt i forbindelse med undervisningen,
- e) en eller flere opgavebesvarelser, kursusarbejder eller rapporter afleveret til bedømmelse i forbindelse med undervisningen, såfremt disse arbejder er udført individuelt eller er individualiserede forud for bedømmelsen,
- f) deltagelse i undervisning, øvelser, studiekredse, seminarer eller lignende
eller en kombination af to eller flere af punkterne a – f.

Prøverne tilrettelægges som individuelle prøver, hvor eksamination og bedømmelse foregår individuelt.

Grundlaget for bedømmelse er altid individuelt. Gruppeprodukter kan aldrig lede frem til en selvstændig karakter eller en del heraf på eksamensbeviset.

Kun i de tilfælde, hvor et gruppeprodukt er individualiseret, således at der kan konstateres hvilket bidrag den enkelte deltager har ydet i arbejdet, kan det pågældende arbejde tjene som bedømmelsesgrundlag.

I alle øvrige tilfælde afholdes der en individuel mundtlig eksamination med udgangspunkt i det samlede gruppeprodukt. Hver enkelt studerende eksamineres individuelt i det samlede indhold.

stk. 3 Ekstern censur skal anvendes ved mindst en 1/3 af bedømmelserne af fagelementerne på uddannelsen samt ved bedømmelse af bachelorprojektet.

stk. 4 Intern censur betegnes som

- a) Intern censur ved underviseren eller
- b) Intern censur ved to undervisere.

§ 16 Ved bedømmelse af en prøve gives enten karakter efter 7-trinsskalaen, bedømmelsen bestået/ikke bestået eller bedømmelsen godkendt/ikke godkendt. For at en karaktergivende prøve er bestået, skal den mindst være vurderet til karakteren 2.

stk. 2 Karakter efter 7-trinsskalaen skal anvendes ved mindst 2/3 af bedømmelserne i fagelementerne på uddannelsen samt ved bedømmelse af bachelorprojektet.

stk. 3 Ved bedømmelser efter 7-trinsskalaen hvor der ikke anvendes ekstern censur ved bedømmelsen, skal der anvendes intern censur ved to undervisere.

§ 17 Hvert fagelement skal bestås for sig. Bedømmelsen af den enkelte studerende er individuel.

stk. 2 Bachelorprojektet kan udarbejdes af højst 6 studerende i fællesskab. Den enkelte studerendes bidrag bedømmes for sig.

stk. 3 Semesterprojekter kan udarbejdes af op til 6 studerende i fællesskab.

§ 18 Prøverne aflægges på dansk. Hvis undervisningen i et fagelement er foregået på et fremmedsprog, aflægges prøven på dette sprog. Studienævnet kan fravige denne regel.

§ 19 Det samlede eksamensresultat udtrykkes ved de enkelte karakterer.

§ 20 En studerende kan ikke indstille sig til fornyet prøve i et allerede bestået fagelement.

§ 21 Der afholdes ordinære eksamener i tilknytning til undervisningens afslutning. Den nøjagtige placering af eksamener vil fremgå af semesterplanen.

stk. 2 Der afholdes reeksamen i de kurser, der indgår i 1.-årsprøven i august måned.

stk. 3 For øvrige eksamener afholdes der reeksamen i samme eksamenstermin for studerende, som har deltaget i den ordinære prøve og ikke er bestået samt for studerende, der har været forhindret i at deltage i prøven på grund af sygdom og som har ansøgt studienævnet om reeksamen. Tilmelding til reeksamen skal i disse tilfælde ske senest 8 dage efter offentliggørelse af resultatet fra den ordinære prøve.

Kapitel 5

Andre bestemmelser

§ 22 Der gennemføres to gange årligt tilmelding til undervisningen i fagelementerne udbudt på henholdsvis forårs- og efterårssemestre.

stk. 2 Det påhviler den enkelte studerende at tilmelde sig undervisningen via Student-Selvbetjening inden for den fastsatte tidsfrist.

stk. 3 En undervisningstilmelding er lig med en eksamenstilmelding. Der fastsættes særskilte tilmeldingsfrister for studerende, der ikke har været tilmeldt undervisningen (se stk. 6).

stk. 4 Det påhviler den enkelte studerende at afmelde sig rettidigt. Afmelding af undervisning skal ske skriftligt på Student-Selvbetjening.

stk. 5 Hvis rettidig afmelding ikke foreligger, betragtes prøven med hensyn til antal eksamensforsøg som påbegyndt. Det gælder dog ikke, hvis den studerende bliver forhindret i at deltage i eksamen på grund af dokumenteret sygdom. Universitetet kan dispensere fra den fastsatte frist, når der foreligger usædvanlige forhold.

§ 23 Studienævnet kan godkende, at beståede uddannelseselementer efter uddannelsesbekendtgørelsen træder i stedet for

uddannelseselementer fra en anden uddannelse på samme niveau efter samme bekendtgørelse (merit).

stk. 2 Studienævnet kan tillige godkende, at beståede uddannelseselementer fra en anden dansk eller udenlandsk uddannelse på samme niveau træder i stedet for uddannelseselementer efter uddannelsesbekendtgørelsen.

stk. 3 Det er kun tilladt at følge fag, som indgår i det studium, man er indskrevet på, med mindre der er opnået accept fra Studienævnet til at tage fag, som ikke udbydes på studiet.

§ 24 Studieordningen træder i kraft 1. september 2005 og har virkning for studerende, der påbegynder studiet denne dato eller senere.

stk. 2 Studerende, der har påbegyndt uddannelsen før 1. september 2000 overflyttes automatisk til denne studieordning, da det ikke er muligt for disse studerende at færdiggøre deres uddannelse på den studieordning, hvor de blev indskrevet.

stk. 3 Studerende, der har påbegyndt uddannelsen i perioden 1. september 2000 – 31. august 2004 kan søge studienævnet om at blive overflyttet til denne studieordning.

§ 25 Studienævnet kan dispensere fra de regler i studieordningen, der alene er fastsat af nævnet.

stk. 2 Studienævnets afgørelser efter uddannelsesbekendtgørelsen og studieordningen kan af studerende indbringes for Universitets- og Bygningsstyrelsen, når klagen vedrører juridiske spørgsmål. Klagen indgives til Universitetet, der afgiver en udtalelse, som klageren skal have lejlighed til at kommentere inden for en frist af mindst 1 uge. Universitetet sender klagen til ministeriet vedlagt udtalelsen og klagerens eventuelle kommentarer hertil.