

2010-studieordning for bacheloruddannelsen i farmaci ved Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet ved Københavns Universitet

Denne studieordning træder i kraft den 1. september 2010 og finder anvendelse i forhold til studerende, som optages fra og med dette tidspunkt.

Studieordningen med efterfølgende ændringer er senest godkendt af dekanen den 25. marts 2014.

Denne fagspecifikke studieordning udgør sammen med kursusbeskrivelserne i universitetets fælles kursusdatabase og de generelle regler i studieordningernes fællesdel studieordningen for bacheloruddannelsen i farmaci.

Kapitel 1 Formål og kompetenceprofil

§ 1 Formål

Bacheloruddannelsen i farmaci (BSc i Farmaci) har til formål at uddanne bachelorer i farmaci, som har gennemgået en forskningsbaseret treårig uddannelse omfattende naturvidenskabelige, sundhedsvidenskabelige og farmaceutisk videnskabelige discipliner, som integrerer kemiske, biologiske og farmaceutisk specifikke fag, således at der opnås en bred faglig kompetence inden for lægemiddelområdet. Uddannelsen kvalificerer primært til optagelse på kandidatuddannelsen i farmaci og til kandidatuddannelsen i farmaceutisk videnskab men også til andre akademiske natur- og sundhedsvidenskabelige uddannelser eventuelt på grundlag af relevant supplerings.

Stk. 2. Efter gennemførelse af uddannelsen har bacheloren ret til at anvende titlen bachelor (BSc) i farmaci og Bachelor of Science (BSc) in Pharmacy.

Stk. 3. Uddannelsen er normeret til 180 ECTS-point.

Stk. 4. Uddannelsen hører under Studienævnet for de Farmaceutiske Videnskaber.

Stk. 5. Uddannelsen hører under Censorkorpset for de Farmaceutiske Uddannelser.

§ 2 Kompetenceprofil

En bachelor i farmaci har gennem et forskningsbaseret treårigt uddannelsesforløb med fokus på lægemidler studeret naturvidenskabelige, sundhedsvidenskabelige og farmaceutiske videnskabelige discipliner, som integrerer kemiske, biologiske og specifikke farmaceutiske fag. En bachelor i farmaci har dermed opnået en dybdegående, integreret, sammenhængende og afrundet helhed af faglig viden om lægemidler og lægemiddelområdet.

En bachelor i farmaci har gennemført et uddannelsesforløb med særlig vægt på eksperimentelle færdigheder såvel inden for kemiske, biologiske som farmaceutiske specifikke områder.

En bachelor i farmaci har gennemført et eksperimentelt bachelorprojekt typisk omhandlende formulering, fremstilling og kvalitetssikring af et lægemiddel. En bachelor i farmaci har arbejdet med læringsmetoder, der styrker den individuelle kreativitet og selvstændighed samt evnen til at analysere og vurdere nye ukendte problemstillinger.

Bacheloren i farmaci kan deltage i:

- udvikling og anvendelse af kemiske, mikrobiologiske, farmakologiske og analytiske metoder i relation til udvikling af lægemiddelstoffer

- identifikation og kvalitetsvurderinger af lægemiddelstoffer og hjælpestoffer
- formulering og produktion af lægemidler med optimal holdbarhed og virkning, kemisk, biologisk og teknisk kvalitetssikring/kontrol af lægemidler
- analyse af lægemiddelforbrug og lægemiddelforsyning identifikation og vurdering af videnskabsteoretiske problemstillinger inden for lægemiddelsektoren
- projektsamarbejde inden for lægemiddelområdet

Bacheloren i farmaci er endvidere kvalificeret til optagelse på en række kandidatuddannelser, bl.a. kandidatuddannelserne i farmaci, farmaceutisk videnskab, klinisk farmaci, humanbiologi, human ernæring, produktionsudvikling samt miljøkemi.

Kapitel 2 Modulopbygning, undervisningsformer, regler om førsteårsprøven og maksimal studietid

§ 3 Modulopbygning og undervisningsformer

Uddannelsen er opbygget af seks semestre.

Stk. 2. Undervisningen gennemføres overvejende ved dialogbaseret holdundervisning og øvelser suppleret med forelæsninger.

§ 4 Førsteårsprøven og maksimal studietid

Inden udgangen af første studieår skal den studerende for at kunne fortsætte uddannelsen deltage i de prøver der efter denne studieordning er en del af førsteårsprøven. Disse prøver er følgende:

SFABT2112U Farmaceutisk grundkursus,

SFABA0211E Almen uorganisk kemi,

SFABM0311E Organisk kemi I

Stk. 2. Prøverne efter første studieår, jf. stk. 1, skal være bestået inden udgangen af andet studieår efter studiestart, for at den studerende kan fortsætte uddannelsen. Har den studerende ikke bestået prøverne på dette tidspunkt, bortfalder adgangen til et nyt eksamensforsøg.

Stk. 3. Senest seks år efter studiestart skal den studerende afslutte uddannelsen.

Stk. 4. Studienævnet kan dispensere fra fristerne i stk. 1-3, hvis der foreligger usædvanlige forhold.

Kapitel 3 Undervisnings- og eksamensaktiviteter

§ 5

Bacheloruddannelsen i Farmaci indeholder følgende kurser og eksamener:

1. år	1. semester	Farmaceutisk Grundkursus	Organisk kemi I
		Matematik	Sikkerhedskursus
		Almen og uorganisk kemi	
		Almen og uorganisk kemi, øvelser	
	2. semester	Fysik	Kvantitativ analytisk kemi, lægemiddelanalyse
		Organisk kemi II	Kvantitativ analytisk kemi, lægemiddelanalyse, øvelser
		Organisk kemi, øvelser	Statistik
		Vurdering af farmakopéstofer	

2. år	3. semester	Farmaceutisk fysisk kemi	Farmaceutisk mikrobiologi I
		Farmaceutisk fysisk kemi, øvelser	Farmaceutisk mikrobiologi I, øvelser
		Dynamisk Biokemi	Bioorganisk kemi
		Videnskabsteori	Bioorganisk kemi, øvelser
	4. semester	Almen Farmakologi	Analytisk kemi, instrumentel
		Farmakologi, øvelser	Analytisk kemi, Instrumentel, øvelser
		Samfundsfarmaci, videnskabelig formidling og metode I	Farmaceutisk mikrobiologi II
			Farmaceutisk mikrobiologi II, øvelser

3. år	5. semester	Organrelateret farmakologi I	Lægemiddelformulering
		Samfundsfarmaci, videnskabelig formidling og metode II	Lægemiddelformulering, øvelser
		Lægemiddelfremstilling, øvelser	Lægemiddelfremstilling
	6. semester	Farmakognosi og naturstoffkemi	Organrelateret farmakologi II
		Bachelorprojekt	

§ 6

Uddannelsen omfatter 169 ECTS-point i obligatoriske undervisnings- og eksamensaktiviteter, hvoraf bachelorprojektet udgør 15 ECTS-point.

Stk. 2. Uddannelsen omfatter 11 ECTS-point i valgfrie undervisnings- og eksamensaktiviteter.

§ 7

Følgende kurser og eksamener indgår i uddannelsen:

1. semester

Eksamensnavn: Matematik
STADS-kode: SFABA0241E
ECTS: 5,0

Eksamensnavn: Farmaceutisk grundkursus
STADS-kode: SFABT2112U
ECTS: 6,0

Eksamensnavn: Almen og uorganisk kemi
STADS-kode: SFABA0211E
ECTS: 4,5

Eksamensnavn: Almen og uorganisk kemi, øvelser
STADS-kode: SFABA0212U
ECTS: 4,0

Eksamensnavn: Organisk kemi 1
STADS-kode: SFABM0311E
ECTS: 6,5

Eksamensnavn: Sikkerhedskursus
STADS-kode: SFABA0272U
ECTS: 0,5

2. semester

Eksamensnavn: Fysik
STADS-kode: SFABA0231E
ECTS: 6,0

Eksamensnavn: Vurdering af farmakopestoffer
STADS-kode: SFABA0282U
ECTS: 2,0

Eksamensnavn: Kvantitativ analytisk kemi, lægemiddelanalyse
STADS-kode: SFABA0251E
ECTS: 3,0

Eksamensnavn: Kvantitativ analytisk kemi, lægemiddelanalyse, øvelser
STADS-kode: SFABA0252U
ECTS: 3,0

Eksamensnavn: Organisk kemi II
STADS-kode: SFABM0321E
ECTS: 4,0

Eksamensnavn: Organisk kemi, øvelser
STADS-kode: SFABM0222U
ECTS: 5,5

Eksamensnavn: Statistik
STADS-kode: SFABF0221E
ECTS: 5,0

3. semester

Eksamensnavn: Farmaceutisk fysisk kemi
STADS-kode: SFABA0221E
ECTS: 9,0

Eksamensnavn: Farmaceutisk fysisk kemi, øvelser
STADS-kode: SFABA0222U
ECTS: 3,0

Eksamensnavn: Dynamisk Biokemi
STADS-kode: SFABB0221E
ECTS: 7,5

Eksamensnavn: Farmaceutisk mikrobiologi I
STADS-kode: SFABIL100E
ECTS: 2,5

Eksamensnavn: Farmaceutisk mikrobiologi I, øvelser
STADS-kode: SFABIL200U
ECTS: 1,5

Eksamensnavn: Bioorganisk kemi
STADS-kode: SFABM0231E
ECTS: 3,0

Eksamensnavn: Bioorganisk kemi, øvelser
STADS-kode: SFABM0232U
ECTS: 3,5

Eksamensnavn: Videnskabsteori
STADS-kode: SFABT2212U
ECTS: 3,0

4. semester

Eksamensnavn: Almen farmakologi
STADS-kode: SFABB0251E
ECTS: 9,5

Eksamensnavn: Farmakologi, øvelser
STADS-kode: SFABB0252U
ECTS: 2,0

Eksamensnavn: Farmaceutisk mikrobiologi II
STADS-kode: SFABIL101E
ECTS: 3,5

Eksamensnavn: Farmaceutisk mikrobiologi II, øvelser
STADS-kode: SFABIL201U
ECTS: 1,5

Eksamensnavn: Samfundsfarmaci - videnskabelig metode og formidling I
STADS-kode: SFABIF100U
ECTS: 5,5

Eksamensnavn: Analytisk kemi, Instrumentel
STADS-kode: SFABA0261E
ECTS: 3,0

Eksamensnavn: Analytisk kemi, Instrumentel, øvelser
STADS-kode: SFABA0262U
ECTS: 5,0

5. semester

Eksamensnavn: Organrelateret farmakologi I
STADS-kode: SFABIL102E
ECTS: 6,0

Eksamensnavn: Samfundsfarmaci - videnskabelig formidling og metode II
STADS-kode: SFABIF101E
ECTS: 6,0

Eksamensnavn: Lægemiddelformulering
STADS-kode: SFABF0231E
ECTS: 9,0

Eksamensnavn: Lægemiddelformulering, øvelser
STADS-kode: SFABF0232U
ECTS: 1,5

Eksamensnavn: Lægemiddelfremstilling
STADS-kode: SFABIF104E
ECTS: 4,5

Eksamensnavn: Lægemiddelfremstilling, øvelser
STADS-kode: SFABF0242U
ECTS: 3,0

6. semester

Eksamensnavn: Organrelateret farmakologi II
STADS-kode: SFABIL103U/E
ECTS: 6,0

Eksamensnavn: Farmakognosi og naturstoffkemi
STADS-kode: SFABIL105E
ECTS: 9,0

Eksamensnavn: Bachelorprojekt i farmaci
STADS-kode: SFABF243AE
ECTS: 15

§ 8 Gruppeprøver

Hvis kursusbeskrivelsen tillader, at en gruppe studerende udarbejder en opgavebesvarelse i samarbejde, skal det af opgavebesvarelsen tydeligt fremgå, hvordan den enkelte studerende har bidraget, så der kan ske en individuel bedømmelse.

§ 9 Undervisnings- og eksamenssprog

Undervisnings- og eksamenssproget er dansk.

§ 10 Valgfrit forløb

Bacheloruddannelsen omfatter et obligatorisk valgfrit forløb i form af valgfag på 11 ECTS. Forløbet kan fastlægges som modul enten forud for eller parallelt med bachelorprojektet.

Stk. 2. Studienævnet sikrer, at bachelorstuderende har adgang til 1 valgfag (individuel tilrettelagt studieenhed). Valgfagene beskrives i kursusdatabasen, hvori valgfag offentliggøres senest 1. maj og 1. november semesteret forinden.

Stk. 3. Beskrivelsen af valgfagene godkendes af studienævnet senest året inden afviklingen af de pågældende fag.

Stk. 4. Studienævnet udbyder valgfagene under hensyn til formålet med bacheloruddannelsen, jf. § 1, stk. 1.

§ 11 Bachelorprojekt

På uddannelsens 6. semester skal den studerende udarbejde et bachelorprojekt. Bachelorprojektet skal demonstrere den studerendes evne til på kvalificeret vis at formulere, analysere og bearbejde problemstillinger inden for et relevant, afgrænset farmaceutisk videnskabeligt emne.

Stk. 2. Bachelorprojektet udarbejdes alene eller i grupper af 3-4 studerende.

Stk. 3. Projektet skal være udfærdiget i overensstemmelse med den godkendte opgaveformulering og have et omfang på maksimalt 25.000 ord (ekskl. reference liste) svarende til maksimalt 80A4-sider i let læselig skrifttype, skriftstørrelse 12 og linjeafstand 1,5. Projektet skal udstyres med et

resumé på dansk og engelsk (summary) på højst en A4-side. Resuméet skal sammenfatte problemstilling (herunder formål), anvendt metode, væsentlige resultater, og konklusionen. Resuméet indgår i den samlede bedømmelse af bachelorprojektet.

Stk. 4. Ved bedømmelsen af bachelorprojektet skal der ud over det faglige indhold lægges vægt på den studerendes stave- og formuleringsevne. Det faglige indhold skal vægtes tungest.

Stk. 5. Bachelorprojektet omfatter 15 ECTS-point.

Kapitel 5 Afsluttende bestemmelser

§ 12 Særlige regler, som kun relaterer sig til den enkelte uddannelse

I løbet af bacheloruddannelsens obligatoriske kurser opnår den studerende it-kompetencer inden for følgende fire kompetence-kategorier: 1) 'Hands on it' – teknikker og funktioner, 2) It i faglig kontekst, 3) It-begrebskendskab og 4) Kritisk og kreativt brug af it.

Stk. 2. Terminologi anvendt i forbindelse med skriftlige eksamensopgaver. Eksaminator skal i forbindelse med udarbejdelse af skriftlige eksamensopgaver for kurser der udbydes under Studienævnet for de Farmaceutiske Videnskaber sikre, at formuleringen er i overensstemmelse med rammerne beskrevet i "Terminologi anvendt i forbindelse med udarbejdelse af skriftlige eksamensopgaver for kurser udbudt under Studienævnet for de Farmaceutiske Videnskaber" som findes på KUnet.

§ 13 Overgangsordninger

For de obligatoriske kurser, der ikke er ens på studieordningen af 2010 og på studieordningen af 2014 gælder følgende rammer for merit mellem studieordningerne:

Videnskabsteori (2014) (3,5 ECTS) –SFABIF203U (1. sem) og Videnskabsteori (2010) (3 ECTS) – SFABT2212U (3. sem) vurderes at være identiske.

Vurdering af farmakopéstoffer (2014) (3 ECTS) –SFABIF201U (2. sem) og Vurdering af farmakopéstoffer (2010) (2 ECTS) – SFABA0282U vurderes at være identiske.

Organisk kemi II (2014) (4,5 ECTS) –SFABIL104E og Organisk kemi II (2010) (4 ECTS) – SFABM0321E vurderes at være identiske.

Farmaceutisk mikrobiologi I (2014) (2,5 ECTS) –SFABIL100E plus Farmaceutisk mikrobiologi II (2014) (3,5 ECTS) –SFABIL101E vurderes at være identisk med Farmaceutisk mikrobiologi (2010) (6 ECTS) –SFABB0241E.

Farmaceutisk mikrobiologi I, øvelser (2014) (1,5 ECTS) –SFABIL200U plus Farmaceutisk mikrobiologi II, øvelser (2014) (1,5 ECTS) –SFABIL201U vurderes at være identisk med Farmaceutisk mikrobiologi, øvelser (2010) (3 ECTS) –SFABB0242U.

Samfundsfarmaci - videnskabelig metode og formidling I (2014) (5,5 ECTS) –SFABIF100E plus Samfundsfarmaci - videnskabelig metode og formidling II (6 ECTS) (2014) –SFABIF101E vurderes at være identisk med Samfundsfarmaci - videnskabelig metode og formidling I (2010) (12 ECTS) –SFABB0371E.

Lægemiddelfremstilling (2014) (4,5 ECTS) –SFABIF104E vurderes at være identisk med Lægemiddelfremstilling (2010) (5 ECTS) –SFABF0241E.

Farmakognosi og naturstofkemi (2014) (9 ECTS) –SFABIL105E vurderes at være identisk med Farmakognosi og naturstofkemi (2010) (10 ECTS) –SFAMB0241E.

Organrelateret farmakologi I (2014) (6 ECTS) –SFABIL102E plus Organrelateret farmakologi II (2014) (6 ECTS) –SFABIL103E vurderes at være identisk med Organrelateret farmakologi (2010) (12 ECTS) –SFABB0261E.

§ 14 Dispensation fra studieordningen

Når det er begrundet i særlige forhold, kan studienævnet dispensere fra de regler i denne studieordning, som alene er fastsat af studienævnet.

§ 15 Ikrafttrædelsesbestemmelser