



Københavns Universitet  
Rektor Ralf Hemmingsen  
Lotte Lynggaard-Johansen

Sendt pr. e-mail:  
ku@ku.dk, rektor@adm.ku.dk, llj@adm.ku.dk

## Positiv akkreditering af eksisterende kandidatuddannelse i medicin

Akkrediteringsrådet har 22. juni 2016 akkrediteret kandidatuddannelsen i medicin **positivt**, jf. akkrediteringslovens § 14, stk.1.<sup>1</sup> Rådet har truffet afgørelsen på baggrund af vedlagte akkrediteringsrapport fra Danmarks Akkrediteringsinstitution, herunder Københavns Universitets høringsvar, redegørelse og øvrig dokumentation.

Det er rådets faglige helhedsvurdering, at uddannelsen opfylder kriterierne for relevans og kvalitet på tilfredsstillende vis.

Rådet har vurderet uddannelsen ud fra de kriterier for relevans og kvalitet, som fremgår af akkrediteringsbekendtgørelsen<sup>2</sup> og "Vejledning til uddannelsesakkreditering (eksisterende uddannelser og udbud)", juni2015.

Akkrediteringen er gældende til og med 22. juni 2022, jf. akkrediteringslovens § 15, medmindre uddannelsesinstitutionen i mellemtiden har opnået en positiv eller betinget positiv institutionsakkreditering. Uddannelsen udbydes i København.

I er velkomne til at kontakte direktør Anette Dørge på e-mail: akkr@akkr.dk, hvis I har spørgsmål eller behov for mere information.

Med venlig hilsen

Per B. Christensen  
Formand  
Akkrediteringsrådet

Anette Dørge  
Direktør  
Danmarks Akkrediteringsinstitution

Bilag:  
Kopi af akkrediteringsrapport

Dette brev er også sendt til:  
Styrelsen for Videregående Uddannelser, Uddannelses- og Forskningsministeriet

<sup>1</sup> Lov nr. 601 af 12. juni 2013 om Akkrediteringsinstitutionen for videregående uddannelser (akkrediteringsloven).

<sup>2</sup> Bekendtgørelse nr. 852 af 3. juli 2015 om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af nye videregående uddannelser (akkrediteringsbekendtgørelsen).

Akkrediteringsrådet

28. juni 2016

Bredgade 38  
1260 København K  
Tel. 3392 6900  
Fax 3392 6901  
Mail akkr@akkr.dk  
Web www.akkr.dk

CVR-nr. 3060 3907

Sagsbehandler  
Malene Hyldekrog  
Tel. 72 31 88 08  
Mail mahy@akkr.dk

Ref.-nr. 15/005670-30



Danmarks  
Akkrediteringsinstitution

**Akkrediterings-  
rapport**

2016

EKSISTERENDE UDDANNELSE

# **BACHELOR- OG KANDIDAT- UDDANNELSEN I MEDICIN**

KØBENHAVNS UNIVERSITET, KØBENHAVN



Bachelor- og kandidatuddannelsen i medicin, Københavns Universitet, København

15/005670

Juni 2016

Publikationen er offentliggjort elektronisk på [www.akkr.dk](http://www.akkr.dk)

# Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse .....	3
Bemærkninger .....	4
Indstilling for bacheloruddannelsen.....	5
Begrundelse for indstilling .....	5
Indstilling for kandidatuddannelsen.....	6
Begrundelse for indstilling .....	6
Akkrediteringspanelet .....	7
I UddannelsesGuiden er bacheloruddannelsen beskrevet på følgende måde .....	7
I UddannelsesGuiden er kandidatuddannelsen beskrevet på følgende måde .....	8
Grundoplysninger.....	8
Uddannelsesetal .....	8
Uddannelsens mål for læringsudbytte.....	9
Uddannelsens struktur.....	11
Studieaktiviteter .....	15
Kriterium I: Behov og relevans.....	16
Kriterium II: Videngrundlag.....	20
Kriterium IV: Tilrettelæggelse og gennemførelse.....	37
Kriterium V: Intern kvalitetssikring og -udvikling .....	45
Om akkrediteringen .....	51
Sagsbehandling.....	52
Dokumentation – samlet oversigt .....	52



## Bemærkninger

---

Bachelor- og kandidatuddannelsen i medicin er en autorisationsgivende uddannelse, der er omfattet af tillægsvejledningen *Vejledning om yderligere kriterier til akkreditering af bachelor- og kandidatuddannelser i medicin*, april 2015. Tillægsvejledningens fire yderligere kriterier behandles som sidste underpunkt i rapportens gennemgang af hhv. kriterium II, kriterium III, kriterium IV og kriterium V.

## Indstilling for bacheloruddannelsen

---

Danmarks Akkrediteringsinstitution (AI) indstiller bacheloruddannelsen i medicin på Københavns Universitet i København til:

### Positiv uddannelsesakkreditering

## Begrundelse for indstilling

---

Bacheloruddannelsen i medicin er en professionsrettet akademisk uddannelse, der sammen med kandidatuddannelsen i medicin forbereder de studerende til et efterfølgende virke som læge. Bacheloruddannelsen er en velfungerende uddannelse, der særligt er anlagt på at give de studerende teoretisk lægefaglig viden og færdigheder samt grundlæggende kliniske færdigheder. Uddannelsen bygger på et stort og internationalt anerkendt medicinsk forskningsmiljø på Københavns Universitet

Uddannelsens mål for læringsudbytte lever op til niveaubeskrivelsen for en bacheloruddannelse i den danske kvalifikationsramme for videregående uddannelse, og der er sammenhæng mellem uddannelsens læringsmål, struktur og adganggrundlag.

Uddannelsen er tilrettelagt, så de studerende kan nå uddannelsens mål for læringsudbytte inden for den normerede studietid og med en samlet arbejdsbelastning svarende til uddannelsens omfang på 180 ECTS-point. Undervisningen på uddannelsen er pædagogisk kvalificeret, og institutionen tilbyder mulighed for, at underviserne får de nødvendige pædagogiske kvalifikationer.

De enkelte kurser og uddannelsen i sin helhed evalueres løbende og samlet, og uddannelsens ledelse følger med i og handler på baggrund af evalueringer, dimittendundersøgelser, dialog med interessenter og andre kvalitetsindikatorer på bacheloruddannelsen.

Uddannelsens dimittender fortsætter i uddannelse, primært på kandidatuddannelsen i medicin.

## Indstilling for kandidatuddannelsen

---

Danmarks Akkrediteringsinstitution (AI) indstiller kandidatuddannelsen i medicin på Københavns Universitet i København til:

### Positiv uddannelsesakkreditering

## Begrundelse for indstilling

---

Kandidatuddannelsen i medicin er en professionsrettet akademisk uddannelse, hvor de studerende får videnskabelige og kliniske færdigheder, der forbereder dem til et efterfølgende virke som læge. Uddannelsen bygger på et stort og internationalt anerkendt medicinsk forskningsmiljø på Københavns Universitet

Uddannelsen er tilrettelagt, så den studerende kan nå uddannelsens mål for læringsudbytte inden for den normerede studietid og med en samlet arbejdsbelastning svarende til uddannelsens omfang på 180 ECTS-point. Undervisningen på uddannelsen er pædagogisk kvalificeret, og institutionen tilbyder mulighed for, at underviserne får de nødvendige pædagogiske kvalifikationer.

Uddannelsens dimittender opnår relevant beskæftigelse, hovedsageligt i sundhedsvæsenet og som ph.d.-stipendiater, og uddannelsesledelsen indgår i dialog med en bred gruppe af aftagere og interessenter om den løbende dialog om udviklingen af uddannelsen.

De enkelte kurser og uddannelsen i sin helhed evalueres løbende og samlet, og uddannelsens ledelse følger med i og handler på baggrund af evalueringer, dimittendundersøgelser, dialog med censorformandskabet og andre kvalitetsindikatorer på kandidatuddannelsen.

## Akkrediteringspanelet

---

Denne rapport er udarbejdet af AI i samarbejde med et akkrediteringspanel, som er nedsat til lejligheden. Panelet er sammensat, så medlemmerne har indgående viden om uddannelsens fagområder, uddannelsestilrettelæggelse og -gennemførelse og forholdene på arbejdsmarkedet. Panelet består af:

- Professor, ph.d. Stefan Lindgren, Gastroenterologisk forskning och undervisning, Lunds universitet. Stefan Lindgren var i 2008-14 præsident for World Federation for Medical Education. Han har haft et mangeårigt engagement i den medicinske uddannelse. Han var i 1999-2005 prodekan ved Medicinska fakulteten. Stefan Lindgren har været bestyrelsesformand for den lægefaglige uddannelse i Sverige, og han har i de senere år været ansat som ekspert i det nationale agentur for evaluering af uddannelsesprogrammer på det medicinske område.
- Professor, dr.med. Torbjørn Omland, Master of Public Health, overlæge på Medisinsk divisjon, Akershus universitetssykehus. I 2009-14 var Torbjørn Omland souschef på Institutt for klinisk medisin, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo, og han har været medlem af styringsgruppen for en ny studieordning for medicinstudiet på Universitetet i Oslo. Torbjørn Omland arbejder bl.a. med identificering og klinisk afprøvning af diagnostiske og prognostiske hjertebiomarkører.
- Lægelig direktør, professor, ph.d. Kim Brixen, Odense Universitetshospital. Kim Brixen er formand for det ene af Lægeforeningens regionale videreuddannelsesråd og medlem af Det Nationale Råd for Lægers Videreuddannelse. Han har en baggrund som overlæge og professor på Odense Universitetshospital. I syv år har Kim Brixen desuden været leder af Klinisk Institut på Syddansk Universitet.
- Sara Kristine Vinther, medicinstuderende med industriel specialisering på Aalborg Universitet. Sara Kristine Vinther er desuden næstformand i studienævnet for medicin på Aalborg Universitet.

Akkrediteringspanelet har været i høring hos institutionen, som har haft mulighed for at gøre indsigelse, hvis der var tvivl om en panelmedlemmets habilitet. Alle panelmedlemmerne har underskrevet en habilitetserklæring og en erklæring om tavshedspligt.

## I UddannelsesGuiden er bacheloruddannelsen beskrevet på følgende måde

---

”Medicin kommer af mederi, som betyder at helbrede på latin. Og uddannelsens formål er blandt andet også at uddanne læger. Du får viden inden for mange forskellige fag, og uddannelsen er både teoretisk og praktisk. Undervisningen giver en stor teoretisk viden om menneskekroppen og om de sygdomme, som mennesker kan blive angrebet af. Du får træning i kritisk at vurdere og opsøge ny viden om både undersøgelse og behandling. Du lærer også, hvordan man kommunikerer med patienterne, og får undervisning i fag som psykologi og etik. Uddannelsen er opbygget forskelligt på de fire universiteter, men omfatter alle steder følgende fagområder:

- Naturvidenskabelige basisfag som anatomi, biokemi, fysiologi og humanbiologi, som er den del af biologien, som beskæftiger sig med menneskekroppens funktioner i forbindelse med sundhed og sygdom.
- Adfærds- og samfundsmedicinske fag, herunder bl.a. psykologi og epidemiologi, som er læren om forekomsten og fordelingen af sygdomme i befolkningen.
- Parakliniske fag, som er fag, der forbereder dig til at kunne udføre det kliniske arbejde, fx farmakologi, der handler om lægemidler, og mikrobiologi, hvor du lærer om sygdomsfremkaldende organismer og kroppens forsvarssystemer.
- Kliniske fag, som er bygget op omkring undersøgelse og behandling af patienten. En del af undervisningen er praktisk og foregår på sygehusafdelinger og hos praktiserende læger. Undervisningen i kliniske fag handler fx om børnesygdomme, psykiatri og kirurgi.”

([www.ug.dk](http://www.ug.dk)).

Denne beskrivelse er kun gengivet i rapporten til almen introduktion. Teksten indgår ikke i vurderingsgrundlaget.

## I UddannelsesGuiden er kandidatuddannelsen beskrevet på følgende måde

---

”Den kliniske del fylder mere på kandidatforløbet, hvor du ud over fortsat teoretisk undervisning også får afprøvet din viden og dine færdigheder i relation til patienter.

I løbet af de 3 år kommer du igennem de medicinske specialer. Du studerer bl.a. klinisk medicin, klinisk kirurgi, gynækologi, socialmedicin, psykiatri og neurologi. Du lærer også om børnesygdomme og har fag om familie og samfund.

Den kliniske undervisning foregår primært ved at deltage i arbejdet på hospitalsafdelinger og ved træning i laboratorier. Samtidig med den praktiske oplæring får du undervisning i de forskellige specialers arbejdsområder. Du får desuden træning i kritisk at vurdere og opsøge ny viden om både undersøgelse og behandling. Uddannelsen er opbygget forskelligt på de fire universiteter, men grundlæggende er der undervisning i de samme fagområder.”  
([www.ug.dk](http://www.ug.dk)).

Denne beskrivelse er kun gengivet i rapporten til almen introduktion. Teksten indgår ikke i vurderingsgrundlaget.

## Grundoplysninger

---

### Gælder for både bachelor- og kandidatuddannelsen

#### Udbudssted

Uddannelsen bliver udbudt på Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet på Københavns Universitet, Panum, Blegdamsvej 3, 2200 København.

#### Sprog

Undervisningen foregår på dansk.

#### Hovedområde

Uddannelsen hører under sundhedsvidenskabelige hovedområde.

## Uddannelsestal

---

<b>Bacheloruddannelsen</b>	2012	2013	2014
Antal nye studerende optaget på uddannelsen eller udbuddet de seneste tre år	514	545	544
Antal indskrevne studerende de seneste tre år	1.763	1.769	1.792
Antal dimittender de seneste tre år	443	469	412

VIP – årsværk (2014): 37,56.

<b>Kandidatuddannelsen</b>	2012	2013	2014
----------------------------	------	------	------

Antal nye studerende optaget på uddannelsen eller udbuddet de seneste tre år	548	597	514
Antal indskrevne studerende de seneste tre år	1.797	2.000	2.081
Antal dimittender de seneste tre år	418	384	389

VIP – årsværk (2014): 51,66.

## Uddannelsens mål for læringsudbytte

---

### Gælder for bacheloruddannelsen

Målene for læringsudbytte for bacheloruddannelsen i medicin er opstillet i to afsnit, hhv med målene som Akademiker, og mål som lægefaglig ekspert, som kommunikator, som samarbejder og som professionel

Som akademiker

Viden

- Forklare sundhedsvidenskabelige problemstillinger systematisk og kritisk
- Forklare etiske problemstillinger
- Beskrive og formidle resultater fra sundhedsvidenskabelig litteratur
- Forklare grundlæggende kommunikationsteori
- Reflektere over egen professionel rolle i historisk, kulturel og medmenneskelig sammenhæng med særligt perspektiv på det forventede, fremtidige virke som læge

Færdigheder

- Anvende medicinsk informationsteknologi til at søge og formidle viden Anvende de videnskabelige metoder, der danner grundlag for at forstå
- bacheloruddannelsens basale naturvidenskabelige og adfærdsvidenskabelige fag

Kompetencer

- Formulere egne læringsmål og fortsætte egen kompetenceudvikling
- Skal kunne håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer i studie- eller arbejdssammenhænge

Som lægefaglig ekspert, som kommunikator, som samarbejder og som professionel

Viden

- Forstå betydningen af den eksperimentelle tilgang til, og målinger på, biologiske systemer som basis for evidensbaseret viden inden for sundhedsvidenskab
- Beskrive og forstå kroppens opbygning
- Beskrive og forstå de genetiske, biokemiske, molekulære, cellulære og fysiologiske processer, der regulerer og vedligeholder kroppens normale funktioner
- Beskrive og forstå de genetiske, biokemiske, molekulære, cellulære og fysiologiske processer, som aktiveres ved sygdom og patofysiologiske forandringer, herunder almindelige aldersbetingende forandringer af kroppens funktioner
- Beskrive og forstå, hvilke ydre faktorer, f.eks. miljømæssige faktorer eller smitstoffer, der kan påvirke kroppen og dens reaktioner på disse
- Beskrive menneskers adfærd og reaktionsmønstre ud fra biologiske, psykologiske, sociale, kulturelle og etniske forudsætninger
- Beherske basal medicinsk videnskabsteori, herunder medicinsk etisk metode

- Forklare de diagnostiske specialers placering i forhold til de kliniske specialer og beskrive de vigtigste diagnostiske metoder, herunder apparater

#### Færdigheder

- Anvende principper for rationel farmakoterapi og forgiftningsterapi
- Undersøge kroppen med simple metoder
- Anvende grundlæggende kemiske og biokemiske laboratoriemetoder
- Anvende parakliniske metoder til diagnostik af sygdomstilstande og påvisning af sygdomsætiologier

#### Kompetencer

- Samarbejde og kommunikere hensigtsmæssigt med kolleger, patienter og pårørende
- Samarbejde og kommunikere hensigtsmæssigt med andre personalegrupper inden for den akademiske sektor og inden for sundhedssektoren

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 72-73)

#### Gælder for kandidatuddannelsen

Som akademiker

#### Viden

- Mestre videnskabelig metode til at analysere og vurdere de rutiner og principper, der danner grundlag for forebyggelse, udredning, diagnostik og behandling Sammenfatte og diskutere etiske problemstillinger
- Redegøre for faglige problemstillinger under inddragelse af resultater, der er på det højeste internationale videnskabelige niveau.

#### Færdigheder

- Sammenfatte og analysere sundhedsvidenskabelige problemstillinger systematisk og kritisk
- Sammenfatte og formidle resultater fra sundhedsvidenskabelig litteratur

#### Kompetencer

- Iværksætte litteratursøgninger i medicinske databaser til at søge efter og formidle sundhedsvidenskabelig viden.

Som lægefaglig ekspert, som kommunikator, som samarbejder, som sundhedsfremmer og som professionel

#### Viden

- Diskutere egen professionel rolle i historisk, kulturel og medmenneskelig sammenhæng
- Sammenfatte de processer, der styrer kroppens opbygning (anabolisme) og nedbrydning (katabolisme)
- Sammenfatte menneskers adfærd og reaktionsmønstre forbundet med sygdom, funktionsevnetab og behandling ud fra psykologiske, sociale og kulturelle forudsætninger
- Sammenfatte epidemiologiske og statistiske metoder til analyse af sygdomsårsager og sygdomskonsekvenser
- Sammenfatte principperne for sundhedsfremme, sygdomsforebyggelse og tidlig sygdomsopsporing
- Sammenfatte væsentlige lovmæssige, sundhedsøkonomiske og strukturelle forhold af betydning for den enkelte læges arbejde og ansvar
- Sammenfatte de væsentligste forhold, der er centrale for patienters sikkerhed
- Sammenfatte de væsentligste principper for at undgå utilsigtede hændelser i patientbehandlingen.

#### Færdigheder

- Kommunikere med patienter, pårørende, kollegaer og andre samarbejdspartnere

- Udvide empati samt reflektere over og vise vilje til at arbejde med egen indfølelse
- Analysere de genetiske, biokemiske, molekylære, cellulære og fysiologiske processer, der regulerer og vedligeholder kroppens normale funktioner
- Analysere hvilke ydre faktorer, f.eks. miljømæssige faktorer eller smitstoffer, der kan påvirke den menneskelige organisme og organismens reaktioner på disse
- Analysere biologiske, psykologiske og sociale sygdomsårsager samt ændret struktur og funktion af kroppen og dens organsystemer ved forskellige sygdomme og tilstande
- Mestre principper for rationel farmakoterapi og forgiftningsterapi

#### Kompetencer

- Selvstændigt kunne bestride underordnede lægestillinger f.eks. stillinger, som indgår i den kliniske basisuddannelse.
- Selvstændigt tage ansvar for egen lægelige videreuddannelse gennem formulering af egne læringsmål
- Selvstændigt tage ansvar for egen fortsatte lægefaglige kompetenceudvikling
- Selvstændigt kunne videreudvikle egne kompetencer indenfor lægevidenskabelig forskning, lægefaglig internationalisering eller lægefaglig specialisering afhængigt af tilvalgsfag, som er valgt under studiet.
- Udrede og diagnosticere patienter med almindelige og akut livstruende sygdomme. Herunder hører kliniske færdigheder som at optage sygehistorier,
- gennemføre en objektiv undersøgelse, udføre simple kliniske undersøgelser og procedurer, samt fortolke kliniske og parakliniske fund
- Behandle patienter med almindelige og akut livstruende sygdomme.
- Herunder hører at formulere en udredningsplan, iværksætte relevant behandling og rehabilitering, samt journalføre dette
- Lindre og trøste, hvor behandling ikke længere har effekt, samt håndtere forhold omkring dødsfald.

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 82-83)

## Uddannelsens struktur

---

### Gælder for bacheloruddannelsen

Mængden af valgfag og omfanget af bachelorprojekt fastsættes for medicinuddannelser lokalt i studieordningerne, jf. uddannelsesbekendtgørelsen.



1. år	1. semester	<a href="#">Introduktionskursus</a>		
		<a href="#">Kursus i basal humanbiologi og cellens kemiske komponenter</a>	<a href="#">Eksamen i basal humanbiologi og cellens kemiske komponenter</a>	
		<a href="#">Kursus i tidlig patientkontakt og førstehjælp</a>	<a href="#">Eksamen i tidlig patientkontakt</a>	
	2. semester	<a href="#">Kursus i medicinsk celle- og vævsbiologi</a>	<a href="#">Integreret eksamen i medicinsk celle- og vævsbiologi inklusive excitable celler</a>	
		<a href="#">Kursus i excitable celler</a>		
		<a href="#">Kursus i medicinsk genetik</a>	<a href="#">Eksamen i medicinsk genetik</a>	
		<a href="#">Kursus i medicinsk psykologi og sundhedpsykologi</a>	<a href="#">Eksamen i medicinsk psykologi og sundhedpsykologi</a>	
2. år	3. semester	<a href="#">Kursus i hoved, hals, bevægeapparatet og det perifere nervesystem</a>	<a href="#">Eksamen i hoved, hals, bevægeapparatet og det perifere nervesystem</a>	
		<a href="#">Kursus i centralnervesystemets struktur og funktion</a>	<a href="#">Eksamen i centralnervesystemets struktur og funktion</a>	
		<a href="#">Tidligt klinisk ophold</a>		
	4. semester	<a href="#">Kursus i videnskabsteori</a>	<a href="#">Eksamen i videnskabsteori</a>	
		<a href="#">Kursus i hjerte, kredsløb og lunger</a>	<a href="#">Eksamen i hjerte, kredsløb og lunger</a>	
		<a href="#">Kursus i mave, tarm og lever</a>	<a href="#">Eksamen i mave, tarm og lever</a>	
3. år	5. semester	<a href="#">Forberedende kursus i bachelorprojekt</a>		
		<a href="#">Kursus i nyrer og urinveje</a>	<a href="#">Integreret eksamen i nyrer, endokrinologi, blod og energiomsætning</a>	
		<a href="#">Kursus i energiomsætning</a>		
		<a href="#">Kursus i endokrinologi, reproduktion og blod</a>		
		<a href="#">Kursus i immunologi</a>	<a href="#">Integreret eksamen i immunologi, basal patologi og basal farmakologi</a>	
		<a href="#">Kursus i basal patologi</a>		
		<a href="#">Kursus i basal farmakologi</a>		
	6. semester		<a href="#">Eksamen i bachelorprojekt</a>	
		<a href="#">Kursus i diagnostiske fag</a>	<a href="#">Eksamen i diagnostiske fag</a>	
		<a href="#">Mikrobiologisk øvelseskursus</a>	<a href="#">Integreret eksamen i mikrobiologi og kliniske sygdomsenheder</a>	
<a href="#">Kursus i kliniske sygdomsenheder</a>				

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 74-75)

#### Gælder for kandidatuddannelsen

Kandidatuddannelsen i medicin er en treårig uddannelse (normeret til 180 ECTS-point). Mængden af valgfag og omfanget af såvel bachelorprojekt som speciale for medicinuddannelser fastsættes lokalt i studieordningerne, jf. uddannelsesbekendtgørelsen.

Uddannelsen har fået ny studieordning pr. september 2015. Struktur og neddykningsfag tager udgangspunkt i 2015-studieordningen, mens opgørelser fra universitetet vedrørende kandidatuddannelsen har basis i studieordningen fra 2009.

Uddannelsesstrukturen, der er gengivet her, hører til studieordningen fra 2015. På uddannelsens 5. semester er der mulighed for at vælge mellem tre valgpakker: specialistperspektiv, forskningsperspektiv og internationaliseringsperspektiv.

1. år	1. semester	<a href="#">Kursus i grundlæggende klinik</a>	<a href="#">Eksamen i grundlæggende klinik</a>
		<a href="#">Kursus i intern medicin og kirurgi</a>	<a href="#">Eksamen i intern medicin og kirurgi</a>
	2. semester	<a href="#">Kursus i klinisk farmakologi og terapi</a>	<a href="#">Eksamen i klinisk farmakologi og terapi</a>
		<a href="#">Klinisk kursus i intern medicin</a>	<a href="#">Eksamen i intern medicin, kirurgi, patologi, anæstesiologi og patientsikkerhed</a>
		<a href="#">Klinisk kursus i kirurgi</a>	
		<a href="#">Klinisk kursus i anæstesiologi</a>	
<a href="#">Kursus i patientsikkerhed og kvalitetsudvikling</a>	<a href="#">OSCE i intern medicin, kirurgi, anæstesiologi og diagnostiske specialer</a>		

2. år	3. semester	<a href="#">Kursus i statistik, epidemiologi og medicinsk sociologi</a>	<a href="#">Eksamen i statistik, epidemiologi og medicinsk sociologi</a>	
		<a href="#">Kursus i arbejds- og miljømedicin</a>	<a href="#">Eksamen i arbejds- og miljømedicin</a>	
		<a href="#">Klinisk kursus i oftalmologi/</a> <a href="#">Klinisk kursus i oftalmologi på engelsk</a>	<a href="#">Eksamen i oftalmologi/</a> <a href="#">Eksamen i oftalmologi på engelsk</a>	
		<a href="#">Klinisk kursus i oto-rhino-laryngologi/</a> <a href="#">Klinisk kursus i oto-rhino-laryngologi på engelsk</a>	<a href="#">Eksamen i oto-rhino-laryngologi/</a> <a href="#">Eksamen i oto-rhino-laryngologi på engelsk</a>	
		<a href="#">Klinisk kursus i dermato-venerologi/</a> <a href="#">Klinisk kursus i dermato-venerologi på engelsk</a>	<a href="#">Eksamen i dermato-venerologi/</a> <a href="#">Eksamen i dermato-venerologi på engelsk</a>	
	4. semester	<a href="#">Klinisk kursus i psykiatri inklusive børne- og ungdomspsykiatri</a>	<a href="#">Eksamen i neurologi, neurokirurgi og psykiatri inklusive børne- og ungdomspsykiatri</a>	
		<a href="#">Klinisk kursus i neurologi og neurokirurgi</a>		
		<a href="#">Klinisk kursus i socialmedicin og rehabilitering</a>	<a href="#">Eksamen i klinisk socialmedicin og rehabilitering</a>	
		<a href="#">Kursus i retsmedicin</a>	<a href="#">Eksamen i retsmedicin</a>	
	3. år	5. semester	Perspektiver, herunder kandidatspeciale, jf. nedenfor	

5. semester	Specialistperspektiv	<a href="#">Specialefokuseret kursus 7,5 ECTS</a> (der kan vælges mellem de af studienævnet udbudte kurser)	<a href="#">Eksamen i specialefokuseret kursus 7,5 ECTS</a>
		Valgfag 2,5 ECTS	
			<a href="#">Kandidatspeciale 10 ECTS</a>
		<a href="#">Kursus i klinisk beslutningslære 0 ECTS</a>	<a href="#">Eksamen i klinisk beslutningslære 2,5 ECTS</a>
	Forskerperspektiv	Valgfag eller <a href="#">Forlænget forskningsophold 2,5 ECTS</a>	
			<a href="#">Kandidatspeciale 25 ECTS</a>
		<a href="#">Kursus i klinisk beslutningslære 0 ECTS</a>	<a href="#">Eksamen i klinisk beslutningslære 2,5 ECTS</a>
	Internationalt perspektiv – klinik i udlandet	<a href="#">Selvarrangeret ophold ved udenlandsk universitetshospital 20 ECTS</a>	
			<a href="#">Kandidatspeciale 10 ECTS</a>
	Internationalt perspektiv – international sundhed	<a href="#">Kursus i international sundhed for medicinstuderende 5 ECTS</a>	<a href="#">Eksamen i international sundhed for medicinstuderende 2,5 ECTS</a>
		<a href="#">Feltkursus i sundhedssystemer 0 ECTS</a>	<a href="#">Eksamen i feltkursus i sundhedssystemer 7,5 ECTS</a>
		<a href="#">Internationalt praktikophold i sundhedssektoren 5 ECTS</a>	
			<a href="#">Kandidatspeciale 10 ECTS</a>
	Internationalt perspektiv – global sundhed	<a href="#">Kursus i global sundhed for medicinstuderende 5 ECTS</a>	
			<a href="#">Kandidatspeciale 10 ECTS</a>
		Kursus fra kandidatuddannelsen i global sundhed 0 ECTS	Eksamen i kursus fra kandidatuddannelsen i global sundhed 7,5 ECTS
<a href="#">Feltkursus i sundhedssystemer 0 ECTS</a>		<a href="#">Eksamen i feltkursus i sundhedssystemer 7,5 ECTS</a>	

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 84-85)

## Studieaktiviteter

### Gælder for bacheloruddannelsen

Semester/modul	Undervisning		Vejledning	Andre uddannelsesaktiviteter		Kun universiteterne og de videregående kunstneriske uddannelsesinstitutioner - Forskningsdækning		
	Undervisningslektioner med holdstørrelse ≤40 (opgjort i lektioner á 45 min.)	Undervisningslektioner med holdstørrelse >40 (opgjort i lektioner á 45 min.)		1.Praktik/projektorienteret forløb (f.eks. praktikforløb på universiteterne) 2.Bachelorprojekt 3.Kandidatspeciale 4.Obligatorisk udlandsophold	Anden uddannelsesaktivitet opgjort i ECTS	VIP (opgjort i lektioner á 45 min.)	D-VIP (opgjort i lektioner á 45 min.)	Andre undervisere/vejledere (opgjort i lektioner á 45 min.)
1. semester (30 ECTS)	102	126				137	91	
2. semester (30 ECTS)	164	107	1			221	51	
3. semester (30 ECTS)	161	84				137	108	
4. semester (30 ECTS)	105	102				143	64	
5. semester (30 ECTS)	138	128	20	BA-projekt, 13 lektioner á 45 min.	7,5 ECTS	226	73	
6. semester (30 ECTS)	144	143				210	77	

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 420)

### Gælder for kandidatuddannelsen

Semester/modul	Undervisning		Vejledning	Andre uddannelsesaktiviteter		Kun universiteterne og de videregående kunstneriske uddannelsesinstitutioner - Forskningsdækning		
	Undervisningslektioner med holdstørrelse ≤40 (opgjort i lektioner á 45 min.)	Undervisningslektioner med holdstørrelse >40 (opgjort i lektioner á 45 min.)		1.Praktik/projektorienteret forløb (f.eks. praktikforløb på universiteterne) 2.Bachelorprojekt 3.Kandidatspeciale 4.Obligatorisk udlandsophold	Anden uddannelsesaktivitet opgjort i ECTS	VIP (opgjort i lektioner á 45 min.)	D-VIP (opgjort i lektioner á 45 min.)	Andre undervisere/vejledere (opgjort i lektioner á 45 min.)
1. semester (30 ECTS)	479	10				489	-	
2. semester (30 ECTS)	124	155				233	46	
3. semester (30 ECTS)	491	30				521	-	
4. semester (30 ECTS)	275	40				315	-	
5. semester (30 ECTS)	170	98		3. Kandidatspeciale: 33 lektioner á 45 min. pr. studerende	12,5 ECTS	196	105	
6. semester (30 ECTS)	451	30				418	63	

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 424)

## Kriterium I: Behov og relevans

---

Uddannelsen er relevant i forhold til arbejdsmarkedets behov.

Uddybning:

- dimittenderne finder relevant beskæftigelse eller videre uddannelse,
- institutionen indgår i en løbende dialog med aftagere og andre relevante interessenter med henblik på fortsat at sikre uddannelsens relevans på arbejdsmarkedet.

### Vurdering

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt for bacheloruddannelsen.

Bachelordimittenderne fortsætter i uddannelse, primært på kandidatuddannelsen i medicin. Uddannelsens relevans sikres desuden gennem en bred og aktiv dialog med uddannelsens interessenter.

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt for kandidatuddannelsen.

Akkrediteringspanelet vurderer, at der ikke er høj ledighed, og at uddannelsens dimittender finder relevant beskæftigelse, primært som læger i sundhedsvæsenet. Uddannelsens relevans sikres desuden gennem en bred og aktiv dialog med uddannelsens interessenter.

Den samlede vurdering af kriteriet er baseret på vurderinger af følgende forhold:

#### Finder dimittenderne relevant beskæftigelse eller videre uddannelse?

##### Gælder for både bachelor- og kandidatuddannelsen

Akkrediteringspanelet bemærker, at studiepladserne på uddannelsen i medicin er dimensioneret af Sundhedsstyrelsen. De fire universiteter i Danmark, der udbyder medicinuddannelsen, er i løbende i dialog med Sundhedsstyrelsen om fordeling og antal af studerende.

##### Gælder kun for bacheloruddannelsen

Universitetet har med udgangspunkt i 4-19-måneders beskæftigelsesfrekvens for bachelordimittenderne redegjort for, at langt de fleste bachelordimittender fortsætter i videre uddannelse.

Dimissionsår:	2009	2010	2011
I uddannelse	97 %	97 %	98 %
Beskæftigelse	1 %	0 %	0 %
Udlandet	1 %	2 %	2 %
Ledighed BA medicin	0 %	0 %	0 %

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 107-108).

Opgørelsen viser, at der ikke er ledighed for bachelordimittender i alle tre opgjorte år, og at næsten alle bachelordimittender fortsætter i uddannelse. Under besøget fik akkrediteringspanelet oplyst, at næsten alle bachelordimittender læser videre på kandidatuddannelsen i medicin.

##### Gælder kun for kandidatuddannelsen

Beskæftigelsen er dokumenteret gennem 4-19-måneders beskæftigelsestal, ledighedsgraden fire-syv kvartaler efter dimission og data fra Københavns Universitets dimittendundersøgelse.

4-19 måneders beskæftigelsestal:

Dimissionsår:	2009	2010	2011
I uddannelse	4 %	3 %	5 %
Beskæftigelse	79 %	74 %	81 %
Udlandet	15 %	18 %	11 %
Ledighed KA medicin	0 %	1 %	1 %
Uden for arbejdsstyrken	1 %	3 %	2 %
Antal nyuddannede	354	384	416

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 108).

Ledighedsgraden fire-syv kvartaler efter dimission:

År	2010	2011	2012
Lands gennemsnit	10,8	10,9	11,6
Ledighedsgraden for dimittender i medicin	0,8 %	1,0 %	0,8 %

Kilde: De opgjorte data er baseret på Uddannelses- og forskningsministeriets opgørelse<sup>1</sup>

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 107).

Akkrediteringspanelet konstaterer på baggrund af 4-19-måneders-beskæftigelsestallene og ledighedsgraden fire-syv kvartaler efter dimission, at ledigheden for uddannelsens dimittender er lav.

Københavns Universitet har i 2015 gennemført en dimittendundersøgelse blandt dimittender, der har været færdige i hhv. et og fire år. 416 af de 879 inviterede dimittender har svaret, hvilket giver undersøgelsen en svarprocent på 47.

Dimittendundersøgelsen giver et billede af de studerende beskæftigelse efter et og fire år. Den viser bl.a., at 97 % af de respondenter, der har været færdige i et år, og 95 % af de respondenter, der har været færdige i fire år, vurderer, at deres nuværende job ligger inden for uddannelsens traditionelle fagområder. Dimittenderne er primært ansat som læger, læger i introduktionsstillinger, reservelæger, lægevikarer, kliniske assistenter, ph.d.-studerende og læger i kursusstillinger. Størstedelen er derfor ansat i regionerne, der varetager det offentlige sygehusvæsen i Danmark (redegørelsen inkl. bilag, s. 11).

Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsens dimittender finder relevant beskæftigelse i sundhedsvæsenet og som ph.d.-studerende.

### Indgår institutionen i dialog med aftagere og andre relevante interessenter om arbejdsmarkedets behov?

*Gælder for både bachelor- og kandidatuddannelsen*

Uddannelsen indgår i dialog med en række interessenter:

- Aftagerpanel for medicinuddannelsen
- Sundhedsstyrelsen
- Censorformandskabet
- Regionerne
- Evaluering med eksterne eksperter
- Dimittender gennem dimittendundersøgelse.

#### *Aftagerpanel*

Det sundhedsvidenskabelige fakultet (SUND) har nedsat et aftagerpanel for bachelor- og kandidatuddannelsen i medicin (lægevidenskab). Aftagerpanelet består af repræsentanter for Region Sjælland og Region Hovedstaden, herunder hospitalerne, fagforeningen Yngre Læger, speciallæger, læger fra forskningsverdenen,

patientforeningerne, den farmaceutiske industri samt forskning og uddannelse inden for medicin på Aarhus Universitet.

Kandidatuddannelsen har fået en ny studieordning, der trådte i kraft 1. september 2015. Universitetet har beskrevet aftagerpanelets inddragelse i arbejdet med den nye studieordning. Aftagerpanelet fremlagde et skriftligt oplæg med fire forslag:

- Etablering af et fast-track for særligt dygtige studerende
- Mulighed for at tage dobbeltgrader
- Etablering af en forskerlinje
- Prægraduat forberedelse til specialisering til kirurgiske specialer.

I forbindelse med studieordningsrevisionen har universitetet imødekommet de to sidste forslag ved at indføre en mulighed for specialisering i tre perspektiver på kandidatuddannelsens 5. semester: 1) specialistperspektiv, 2) forskningsperspektiv og 3) internationaliseringsperspektiv, som giver de studerende mulighed for at vælge forskellige internationaliseringsmodeller, hvoraf nogle (international sundhed og global sundhed) er formaliserede programmer med fakultetsudbudte kurser, mens det også er muligt for de studerende selv at arrangere ophold ved udenlandske universitetshospitaler (redegørelsen inkl. bilag, s. 12).

Aftagerpanelet har holdt tre møder i 2015. Af referaterne fra møderne fremgår det, at aftagerpanelet også har diskuteret den endelige udformning af kandidatstudieordningen fra 2015 og har fået forelagt resultaterne fra den dimittendundersøgelse, som Københavns Universitet har gennemført i 2015 (<http://sund.ku.dk/om-sund/uddannelseskvalitet/aftagerpaneler/medicin/>).

Akkrediteringspanelet vurderer, at aftagerpanelet har en relevant sammensætning, og at aftagerpanelet benyttes aktivt på uddannelsen. Panelet bemærker desuden positivt, at aftagerpanelet inkluderer patientforeninger.

#### *Dimittendundersøgelse*

Som tidligere beskrevet er der gennemført en dimittendundersøgelse i 2015. Dimittendundersøgelsen var en pilotundersøgelse baseret på et koncept, der fremover skal gentages årligt på Københavns Universitet, hvor dimittender bliver spurgt om deres beskæftigelsessituation og vurdering af uddannelsen hhv. et år (bachelor- og kandidatuddannelsen) og fire år (kandidatuddannelsen) efter dimission. Blandt spørgsmålene er vurdering af erhvervede kompetencer i forhold til behov, uddannelsens relevans for dimittendens aktuelle beskæftigelse samt uddannelsens faglige og pædagogiske indhold.

I undersøgelsen fra 2015 efterspørger dimittenderne især bedre kommunikationsfærdigheder og bedre IT-kundskaber. Derudover vurderer de studerende, at underviserne i høj grad er fagligt kompetente, men underviserens pædagogiske kvalifikationer vurderes lavt. Ledelsen har på baggrund af kritikken iværksat et øget fokus på pædagogisk udvikling gennem kollegasparring og kurser i online og blended learning, som er et af fakultetets indsatsområder.

#### *Dialog med regionerne*

Studielederen har deltaget i mødeforummet Styregruppe/arbejdsgruppe for udarbejdelse af fælles handlingsplan for Region Sjælland og Region Hovedstaden i lægelig præ- og postgraduat uddannelse, hvilket er mundet ud i en rapport: *Fælles handlingsplan for Uddannelsesregion Øst* (bilag 12). I rapporten påpeges eksempelvis vigtigheden af, at de syv lægeroller, som man bruger i den postgraduate videreuddannelse, også afspejles i den prægraduate undervisning. Dette har studienævnet sikret, og det fremgår bl.a. af studieordningerne, som anvender de syv lægeroller som overskrifter i kompetenceprofilen. Et andet forhold, som rapporten fremhæver, er vigtigheden af at indtænke de medicinstuderende, når de nye IT-systemer indføres på hospitalerne i de kommende år.

SUND driver ikke selv hospitaler eller almen praksis. I stedet er der etableret et samarbejde dels med hospitalerne og dels med almen praksis. For hospitalernes vedkommende er samarbejdet struktureret sådan, at kliniske lektorer og kliniske professorer har ansættelse dels på hospitalet, hvor de har driftsmæssige kliniske og forskningsmæssige opgaver, dels på universitetet, hvor de tillige har undervisningsmæssige opgaver. Samarbejdet



er formaliseret i aftalen om Københavns Universitetshospital (KUH). Bestyrelsen for KUH er blevet hørt i forbindelse med udviklingen af den nye kandidatstudieordning, som blev præsenteret og drøftet på et bestyrelsesmøde på KUH i december 2013 (redegørelsen inkl. bilag, s. 15). Under besøget gav ledelsen desuden et konkret eksempel på, hvordan dialogen med KUH havde medført udviklingen af et kursus i patientsikkerhed, som indgår på kandidatuddannelsen.

#### *Censorformandskabet*

Uddannelsen er i dialog med censorformandskabet gennem møder, og ved at ændringer og nye studieordninger sendes i høring hos censorformandskabet. Censorformandskabet udarbejder ikke en årlig beretning, men afholder to årlige møder med repræsentanter fra de fire uddannelsessteder, hvor orientering fra hvert universitet, censorindberetninger og klagesager er faste punkter. Mødereferaterne er tilgængelige på censorkorpsets hjemmeside. Det fremgår af mødereferaterne, at uddannelsernes faglige indhold er en del af diskussionerne på møderne

([http://sund.ku.dk/uddannelse/censor/censormed/censorformandsskab\\_forside/censorformandsskab/moeder](http://sund.ku.dk/uddannelse/censor/censormed/censorformandsskab_forside/censorformandsskab/moeder)).

#### *Evaluering med eksterne eksperter*

Bachelor- og kandidatuddannelsen i medicin har i efteråret 2015 gennemgået en evaluering med inddragelse af eksterne eksperter. Evalueringen følger Københavns Universitets model for periodiske evalueringer med brug af eksterne eksperter. Evalueringsgruppen for medicin bestod af en medicinstuderende med studienævns erfaring, en medicinsk forsker og underviser fra Linköpings universitet i Sverige samt en vicedirektør for Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler.

Evalueringen giver ifølge rapporten ikke anledning til akut opfølgning, men ekspertpanelet kommer med en række anbefalinger, som universitetet vil følge op på:

- Undervisernes pædagogiske kompetencer
- Mere integration mellem basalfag og klinisk undervisning
- Styrkelse af IT og kommunikationsfærdigheder som opfølgning på dimittendundersøgelsen.

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 14).

Akkrediteringspanelet noterer sig, at universitetet er i gang med opfølgningen og har iværksat tiltag på det pædagogiske område, mens styrkelse af IT-kundskaber og kommunikation i forvejen er omfattet af uddannelsesledelsens planer. Opfølgningspunkterne er desuden delvist sammenfaldende med opfølgningen på dimittendundersøgelsen.

#### *Dialog med Sundhedsstyrelsen*

To gange årligt afholdes et møde i Sundhedsstyrelsen, hvor studieledere og vigtige studieadministrative medarbejdere fra de fire universiteter, som uddanner læger, mødes. I dette forum orienteres gensidigt om fx dimensionering af lægeuddannelsen, ligesom juridiske forhold om fx studerende med fysiske og psykiske handicaps drøftes i relation til problematikker om autorisering. I dette forum fremlægger lægeuddannelserne løbende tanker om studieordningsrevisioner for at afdække eventuelle problematikker, også med hensyn til autorisering.

Akkrediteringspanelet vurderer samlet set, at universitetet indgår i en omfattende dialog med aftagere, den autorisationsgivende myndighed, dimittender og en række andre relevante interessenter med henblik på at sikre uddannelsens relevans for arbejdsmarkedet.



## Kriterium II: Videngrundlag

---

Uddannelsen er baseret på det videngrundlag, som følger af reglerne for uddannelsen.

Uddybning:

- uddannelsen er tilknyttet et relevant fagligt miljø, hvor underviserne samlet set lever op til de krav til kvalifikationer og kompetencer, der følger af reglerne for uddannelsen,
- uddannelsen er baseret på ny viden og tilrettelægges af undervisere, der deltager i eller har aktiv kontakt med relevante forsknings- eller udviklingsmiljøer,
- de studerende har kontakt til det relevante videngrundlag, fx gennem inddragelse i aktiviteter relateret hertil.

### Vurdering

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt for bacheloruddannelsen.

Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsen er tilknyttet et stort og aktivt forskningsmiljø inden for medicin, og at uddannelsen er baseret på ny viden. Uddannelsen tilrettelægges af undervisere, der deltager i relevante forskningsmiljøer og kliniske aktiviteter. De studerende har kontakt til relevant forskning og klinisk praksis gennem undervisningen. Uddannelsen giver desuden de studerende viden, færdigheder, kompetencer og holdninger baseret på aktiv sundhedsforskning og evidensbaseret viden inden for relevante hovedområder.

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt for kandidatuddannelsen.

Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsen er tilknyttet et stort og aktivt forskningsmiljø inden for medicin, og at uddannelsen er baseret på ny viden. Uddannelsen tilrettelægges af undervisere, der deltager i relevante forskningsmiljøer og kliniske aktiviteter. De studerende har kontakt til relevant forskning og klinisk praksis gennem undervisningen. Uddannelsen giver desuden de studerende viden, færdigheder, kompetencer og holdninger baseret på aktiv sundhedsforskning og evidensbaseret viden inden for relevante hovedområder.

Den samlede vurdering af kriteriet er baseret på vurderinger af følgende forhold:

### Har uddannelsen et videngrundlag af tilstrækkelig kvalitet?

#### Gælder for både bachelor- og kandidatuddannelsen

Bachelor- og kandidatuddannelsen i medicin har et stort bagvedliggende forskningsmiljø på t SUND.

Forskningsmiljøerne bag uddannelserne udgøres af mere end 3.000 VIP'er og er organiseret på otte institutter:

- Biomedicinsk Institut (BMI)
- Institut for Cellulær og Molekylær Medicin (ICMM)
- Institut for Folkesundhedsvidenskab (IFSV)
- Institut for Klinisk Medicin (IKM)
- Institut for Neurovidenskab og Farmakologi (INF)
- Institut for Immunologi og Mikrobiologi (ISIM)
- Retsmedicinsk Institut
- Afdeling for Eksperimentel Medicin (fungerer som et institut)

Forskningsmiljøet er desuden organiseret i 13 centre:

- Copenhagen Center for Glycomics
- UC-care - University of Copenhagen Research Centre for Control of Antibiotic
- UNIK - Food, Fitness & Farma
- Copenhagen Center for Disaster Research (COPE)

- Center for Medicinsk Parasitologi
- Center for non-coding RNA in Technology and Health
- Center for Health Economics and Policy (CHEP)
- Center for Sund Aldring
- Center for Integreret Molekylær Billeddannelse af Hjernen (CIMBI)
- Center for Biomembranes in Nanomedicine
- The Danish Stem Cell Center (DanStem)
- The Novo Nordisk Foundation Center for Basic Metabolic Research
- The Novo Nordisk Foundation Center for Protein Research (CPR)

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 17).

For de kliniske undervisere, der under viser på 6. semester på bacheloruddannelsen og på hele kandidatuddannelsen, gælder særlige forhold: Underviserne har ved siden af deres arbejde på hospitalerne deltidsansættelse som kliniske professorer, lektorer eller adjunkter på Institut for Klinisk Medicin på Københavns Universitetet.

Stillingsbekendtgørelsen for kliniske undervisere specificerer, at kliniske lektorer og professorer ved universiteterne skal bedrive videnskabelig forskning, og at lektor- og professorkvalificering kun kan ske af personer med tilstrækkelige videnskabelige kvalifikationer. De kliniske undervisere skal desuden have dokumenteret undervisningserfaring. Akkrediteringspanelet bemærker, at kliniske undervisere desuden indgår som VIP'er og PLA'er i opgørelser.

Københavns Universitet har angivet BFI-tal for såvel det samlede forskningsmiljø som de otte institutter hver for sig:

<b>1. Alle otte institutter samlet (3112 opgjorte forskere)*</b>			
<b><i>Bibliometrisk forskningsindikator (BFI) på associeret tidsskrift: bfi-niveau</i></b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
1	2332	2104	2128
2	1291	1155	1216

\* Der er taget højde for dubletter (i forbindelse med fælles publikationer)<sup>10</sup>

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 22).

Desuden er der opgørelser for kursusledere og centrale undervisere på hhv. bacheloruddannelsen og kandidatuddannelsen.

Her gengives BFI-tal for de 102 kursusledere og centrale undervisere, som underviser mest på bacheloruddannelsen i medicin:

<b>opgjorte forskere)</b>			
<b><i>Bibliometrisk forskningsindikator (BFI) på associeret tidsskrift: bfi-niveau</i></b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
1	406	383	366
2	243	221	214

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 23).

Ligeledes gengives her BFI-tal for 83 kursusledere og centrale undervisere på kandidatuddannelsen:

<b><i>Bibliometrisk forskningsindikator (BFI) på associeret tidsskrift: bfi-niveau</i></b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
1	522	454	479
2	310	261	255

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 23).

Akkrediteringspanelet har gennemgået publikationsopgørelserne for det samlede miljø, for institutterne og for uddannelsens centrale undervisere og vurderer, at det medicinske forskningsmiljø på Københavns Universitet har en høj kvalitet. Panelet bemærker desuden, at forskningsmiljøet på Københavns Universitet er internationalt anerkendt.

Gælder kun for bacheloruddannelsen

På de første fem semestre gennemgår de studerende de såkaldte basalfag, hvor undervisningen foregår i SUND's lokaler på Panum og i mindre omfang på det tidligere kommunehospital. De faglige miljøer, der bidrager til bacheloruddannelsen, er fra basalfagsinstitutterne: Biomedicinsk Institut, Institut for Cellulær og Molekylær Medicin, Institut for Folkesundhedsvidenskab, Institut for Neurovidenskab og Farmakologi og Institut for Immunologi og Mikrobiologi. På 6. semester er det kliniske undervisere fra Institut for Klinisk Medicin, der står for undervisningen.

Universitetet har i et skema redegjort for sammenhængen mellem bacheloruddannelsens fag, underviserne på faget og underviserens forskningsområde. Som eksempel gengives her skemaet for kursus i centralnervesystemets struktur og funktion:

Kursus i centralnervesystemets struktur og funktion	<b>Jens Midtgaard</b> , lektor. INF, Motor Control	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medicinsk Cellebiologi og mikroskopisk anatomi</li> <li>• Medicinsk neurovidenskab</li> <li>• Medicinsk fysiologi</li> </ul>
	Alle undervisere: INF	
	<b>Jørn Hounsgaard</b> , Professor, læge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuronal signaling</li> </ul>
	<b>Albert Gjedde</b> , prof., læge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BRAIN lab, cognitive function</li> </ul>
	<b>Morten Møller</b> , prof., læge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BRAIN lab, structural neuroscience</li> </ul>
	<b>Martin Rath</b> , lektor, cand.scient.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BRAIN lab, structural neuroscience</li> </ul>
	<b>Claire Meehan</b> , lektor, cand.scient.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor control</li> </ul>
	<b>J. Chr. Rekling</b> , lektor, læge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor control</li> </ul>
	<b>H. Jahnsen</b> , lektor, læge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor control</li> </ul>
<b>O. Kjærulff</b> , lektor, læge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuropharm and genetics</li> </ul>	

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 284).

Akkrediteringspanelet har gennemgået skemaet og finder, at der er en høj grad af overensstemmelse mellem underviserens forskningsområde og fagenes faglige indhold.

Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsen bygger på et relevant og aktivt forskningsmiljø af høj kvalitet.

Gælder kun for kandidatuddannelsen

Kandidatuddannelsen har et klinisk fokus, og den væsentligste del af undervisningen forestås af VIP'er fra Institut for Klinisk Medicin.

Redegørelsen er vedlagt et skema, der viser sammenhængen mellem kursus, underviser og underviserens forskningsområde. Her gengives et udsnit af skemaet, der viser undervisere og forskningsområder for klinisk kursus i intern medicin.

Klinisk kursus i intern medicin	Klinisk forskningslektor, Nina Weiss, IKM	Klinisk forskningslektor i intern medicin: infektionsmedicin
	Klinisk professor Torben Schroeder, IKM	Karkirurgi Medicinsk pædagogik Simulations og færdighedstræning
	Klinisk lektor Mikael Bitsch, IKM	Karkirurgi Medicinsk pædagogik Simulations og færdighedstræning
	Anne Marie Skaarup, Cand.mag. i pædagogik, CEKU, Region Hovedstaden	Patientkommunikation Medicinsk pædagogik

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 293).

Akkrediteringspanelet har gennemgået skemaet og finder, at der også på kandidatuddannelsen er en høj grad af overensstemmelse mellem underviserens forskningsområde og fagenes indhold.

Akkrediteringspanelet vurderer, at kandidatuddannelsen bygger på et relevant og aktivt forskningsmiljø af høj kvalitet.

### Står relevante undervisere bag uddannelsen?

#### Gælder for både bachelor- og kandidatuddannelsen

På uddannelserne i medicin er de relevante tilrettelæggere:

- Kursusledere
- Studienævn
- Tre udvalg under studienævnet:
  - Kvalitetsudvalget
  - VBK-udvalget
  - Bachelorudvalget.

Studienævnet for Medicin har det formelle ansvar for bachelor- og kandidatuddannelsen i medicin. Studienævnet består af fem undervisere og fem studerende. De fem VIP'er udpeges efter retningslinjer, der sikrer, at to VIP'er repræsenterer basalfagene, to VIP'er repræsenterer de kliniske fag, og en VIP repræsenterer Institut for Folkesundhedsvidenskab. Studienævnets VIP-medlemmer er:

- Professor Jørgen Olsen, studieleder og formand for studienævnet
- Lektor Marek Treiman
- Lektor Rikke Lund
- Klinisk lektor og overlæge Helle Vibeke Clausen
- Klinisk lektor og overlæge Vagn Eskesen.

(Redegørelse inkl. bilag, s. 24)

#### *Kursusledere*

Hvert kursus har en central tilrettelægger. Kursuslederen har hovedansvaret for at tilrettelægge kurset og koordinere undervisningen. SUND har udarbejdet retningslinjer for kursuslederens opgaver:

- udarbejder indstilling til studienævn og studieleder mht. kursus- og eksamensbeskrivelser
- sikrer, at ændringer til eksisterende samt nye kursus- og eksamensbeskrivelser fremsendes til studienævnet via kursusdatabasen
- udvikler kurset og andre studieaktiviteter, herunder klinikophold, indholdsmæssigt, pædagogisk og didaktisk
- sikrer, at kursets faglige indhold og målbeskrivelse, som den fremgår af kursusdatabasen, er opdateret og i overensstemmelse med de overordnede mål (kompetenceprofilen), jf. studieordningen

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 301).

Universitetet har opstillet en forskningsmatrix, der viser kursusledere og centrale undervisere på kurserne. Akkrediteringspanelet vurderer, at kursuslederne er forskere, herunder kliniske forskere, fra relevante forskningsmiljøer.

*Kvalitetsudvalget* er nedsat af studienævnet med det formål at foretage inspektorbesøg på de kliniske afdelinger. Udvalgets rapport om inspektorbesøgene kan bruges af studienævnet som evaluering af de kliniske afdelinger. Der er tre VIP-repræsentanter i kvalitetsudvalget (Redegørelse inkl. bilag, s. 25)

*VBK-udvalgets* arbejdsområder er valgfagene samt bachelor- og specialet. Udvalget skal:

- Sikre et passende udbud af valgfri kurser under inddragelse af kursusledere og institutledere
- Indstille forslag til kurser til godkendelse hos Studienævnet for Medicin.

For bachelorprojektet og specialet skal udvalget:

- Tilrettelægge og kvalitetssikre den teoretiske undervisning, der er knyttet til BKO
- Sikre, at vejledninger til studerende og vejledere opdateres
- Sikre, at kataloget over vejledere og emner opdateres.

Der er fem VIP-repræsentanter i VBK-udvalget (Redegørelse inkl. bilag, s. 25)

For bacheloruddannelsen er der desuden nedsat et *bachelorudvalg*, hvis kommissorium er løbende at gennemgå de enkelte semestres faglige indhold inkl. evalueringer. I redegørelsen er det beskrevet, at udvalget kan indgive forslag til studienævnet om ændringer af det faglige indhold på de enkelte semestre under inddragelse af undervisningsevalueringer samt kursusledere og andre med særlig indsigt i og kendskab til bachelordelens faglige indhold, som kan relatere og perspektivere det faglige indhold på bacheloruddannelsen til kandidatuddannelsen og den studerendes efterfølgende faglige virke som læge. Der er otte VIP-repræsentanter i bachelorudvalget (Redegørelse inkl. bilag, s. 25)

Universitetet har vedlagt beskrivelser og CV'er for alle VIP-repræsentanter i studienævn, kvalitetsudvalg, VBK-udvalg og bachelorudvalg.

Akkrediteringspanelet har gennemgået CV'er og beskrivelser og vurderer på den baggrund, at uddannelsens tilrettelæggere deltager i relevante forskningsaktiviteter.

### **Får de studerende kontakt til det faglige miljø og videngrundlaget?**

#### *Gælder kun for bacheloruddannelsen*

Universitetet har opgjort VIP/DVIP-ratioen i årsværk for 2014 for bacheloruddannelsen til 2,01.

Landsgennemsnittet for det sundhedsvidenskabelige hovedområde var i 2014 2,7. Uddannelsen ligger således omkring 25 % under landsgennemsnittet for hovedområdet. Universitetet skriver, at ratioen bl.a. skyldes, at der er meget øvelsesundervisning på små hold, som for en stor dels vedkommende varetages af undervisningsassistenter.

Akkrediteringspanelet bemærker, at der på grund af organiseringen af undervisningen med storholdsforelæsninger og mindre øvelseshold vil være flere parallelle øvelseshold til hvert kursus, hvilket påvirker ratioen negativt. Københavns Universitet regner årgangforelæsninger som 275 studerende. Det vil sige, at der for hver årgangforelæsning vil være mange parallelle hold, og ratioen vil dermed ikke afspejle forholdet mellem antallet af VIP'er og DVIP'er, som den enkelte studerende møder det i undervisningen.

Universitetet har desuden opgjort forholdet mellem VIP'er og studerende i antal, nemlig STÅ/VIP-ratioen og STÅ/PLA-ratioen.

**TABEL 5.1.A: STUD/VIP RATIO BA I MEDICIN**

År	Antal ressourceudløsende studerende BA i medicin	Antal VIP'er, der underviser på uddannelsen	STUD/VIP ratio BA i medicin
2014	1929	626	3,08

År	Studenterårsværk BA i medicin	VIP-undervisningsårsværk BA i medicin	STÅ/VIP ratio BA i medicin
2014	1399,1	37,56	37,2

**TABEL 5.3.A: STÅ/PLA RATIO BA i medicin**

År	STÅ	PLA	STÅ/PLA ratio BA i medicin
2014	1399,1	31,97	43,76

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 113-114).

Akkrediteringspanelet bemærker, at STÅ/VIP- og STÅ/PLA-ratioerne på hhv. 37,2 og 43,76 kunne indikere, at det var vanskeligt for studerende at komme i kontakt med VIP'er med forskningsforpligtelse.

I redegørelsen har Københavns Universitet lagt vægt på følgende forhold, der bidrager til de studerendes kontakt til forskere:

- På bachelorstudiet får de studerende mindst 15 timers undervisning per uge, hvilket er højere end Københavns Universitets fastsatte minimumskrav (som er 12 timer per uge).
- Undervisning i mindre hold. Herunder også øvelsesundervisning, hvor de studerende selv udfører laboratorieforsøg, som afrapporteres til underviser. Fastansatte VIP'er deltager også i denne holdundervisning.
- Klinisk personale og Klinikophold på hospitaler (tidligt klinisk ophold samt teoretisk klinisk undervisning af lektorer og professorer)
- Vejledning til BA-projekt: Vejledere på bachelorprojekter skal være adjunkter, lektorer eller professorer. Altså fakultetsansatte forskere med kvalifikationer på disse niveauer.

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 30).

Undervisningen på bacheloruddannelsen veksler mellem forelæsninger for hele årgangen (op til 275 studerende) og studenteraktiverende undervisning på hold a 8, 12 eller 24 studerende. Forelæsninger varetages ifølge universitetet næsten udelukkende af professorer og lektorer, mens holdundervisning på bacheloruddannelsen primært varetages af undervisningsassistenter og studenterinstruktører og i mindre omfang også af VIP'er med forskningsforpligtelse (redegørelsen inkl. bilag, s. 30).

Akkrediteringspanelet bemærker, at det høje antal VIP'er på uddannelsen er udtryk for, at forelæserne på det enkelte kursus forelæser inden for netop deres specialiserede område. Panelet bemærker desuden, at en stor del af stoffet på de første semestre skal sikre de studerendes viden om basalfagene, og at det her giver mening at bruge studenterinstruktører i holdundervisningen.

De fag, som akkrediteringspanelet har valgt at undersøge nærmere (se kriterium IV), bekræfter, at VIP'er med forskningsforpligtelse også indgår i holdundervisning, øvelser og spørgetimer på bacheloruddannelsen. I forbindelse med bachelorprojektet på 5. semester er der desuden 20 lektioner til vejledning pr. studerende, der varetages af VIP'er.

Under besøget fortalte ledelse, undervisere og studerende, at der jævnligt udbydes perspektiverende forelæsninger, hvor forskere fortæller om forskning inden for udvalgte områder i relation til de studerendes undervisning. Alle parter gav dog udtryk for, at mange studerende ikke går til disse forelæsninger. En del af de studerende fortalte, at de prioriterede det omfattende pensum på uddannelsen frem for de perspektiverende forelæsninger.

Under besøget fortalte de studerende, at de er tilfredse med brugen af studenterinstruktører i forbindelse med holdundervisningen, da de ofte har en meget konkret tilgang til, hvad de studerende skal kunne. De studerende gav også udtryk for, at de kan komme i kontakt med VIP'er, hvis de har spørgsmål.

Akkrediteringspanelet vurderer, at brugen af VIP'er, herunder på mindre hold og i forbindelse med vejledning af bachelorprojektet, sikrer, at de studerende kommer i kontakt med forskningsmiljøet.

#### Gælder kun for kandidatuddannelsen

På kandidatuddannelsen ligger hovedvægten på kliniske fag, hvor de studerende modtager undervisning på mindre hold, suppleret med forelæsninger. Undervisningen varetages af kliniske professorer og lektorer, der er deltidsansat på Institut for Klinisk Medicin. Undervisningen foregår i vid udstrækning på de hospitalsafdelinger, hvor de kliniske undervisere også er ansat. Kliniske lektorer og professorer indgår i VIP- og PLA-kategorien.

Universitetet har opgjort VIP/DVIP-ratioen for kandidatuddannelsen til 9,92 i 2014. Akkrediteringspanelet konstaterer, at ratioen er væsentligt højere end for hovedområdet på landsplan, hvor den i 2014 var på 2,7.

Universitetet har desuden opgjort forholdet mellem VIP'er og studerende i antal, STÅ/VIP-ratioen og STÅ/PLA-ratioen:

**TABEL 5.1.B: STUD/VIP RATIO KA I MEDICIN**

År	Antal ressourceudløsende studerende KA i medicin	Antal VIP'er, der underviser på uddannelsen	STUD/VIP ratio KA i medicin
2014	2254	748	3,01

**TABEL 5.2.B: STÅ/VIP RATIO KA I MEDICIN**

År	Studenterårsværk KA i medicin	VIP-undervisningsårsværk KA i medicin	STÅ/VIP ratio KA i medicin
2014	1499,5	51,66	29,0

**TABEL 5.3.B: STÅ/PLA RATIO KA I MEDICIN**

År	STÅ	PLA	STÅ KA i medicin
2014	1499,5	47,14	31,81

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 113-114).

Som beskrevet varetages undervisningen på kandidatuddannelsen primært af kliniske professorer, kliniske lektorer og kliniske adjunkter, der har en delt ansættelse på hhv. et hospital og Københavns Universitet. De kliniske undervisere er omfattet af krav om forskningsmeritering og aktivitet.

Undervisningen veksler mellem forelæsninger, holdundervisning på mindre hold og såkaldt bedside-undervisning på hospitalerne, hvor de kliniske lektorer og professorer også har ansvaret for de studerendes aktiviteter.

Akkrediteringspanelet bemærker desuden, at mange studerende hidtil har taget orlov for at deltage i forskningsprojekter, hvilket med den nye kandidatstudieordning fra 2015 er blevet til en mulighed som specialisering på uddannelsens 5. semester.

Akkrediteringspanelet vurderer, at de studerende gennem den kliniske undervisning kommer i kontakt med forskning og klinisk praksis.

**Yderligere kriterium: Hvordan giver uddannelsen de studerende viden, færdigheder, kompetencer og holdninger baseret på aktiv sundhedsforskning og evidensbaseret viden inden for følgende hovedområder? Naturvidenskabelige basisfag, adfærds- og samfundsvidenskabelige fag, parakliniske fag og kliniske fag**

Universitetet har for hhv. bachelor- og kandidatuddannelsen opstillet skemaer, der viser, hvordan fagene på de enkelte semestre dækker naturvidenskabelige basisfag, adfærds- og samfundsvidenskabelige fag, parakliniske fag og kliniske fag (redegørelsen, bilag 35 og 36).

Universitetet har redegjort for, at forelæsninger, holdundervisning og bedside-undervisning (på klinikker) med hensyn til den kliniske undervisning næsten udelukkende forestås af kliniske professorer og lektorer, hvorfor forskningsforankringen er særligt stor for de kliniske fag.

Akkrediteringspanelet har desuden gennemgået oversigten over kursusledere og centrale undervisere på uddannelsens kurser, herunder de kliniske undervisere, og vurderer, at det er forskere med relevant sundhedsforskning, der tilrettelægger og forestår undervisningen.

BFI-opgørelsen for Institut for Klinisk Medicin viser desuden den samlede forskningsaktivitet for det kliniske miljø:

<b>4. IKM - Institut for Klinisk Medicin (1518 opgjorte forskere)</b>			
<b>Bibliometrisk forskningsindikator (BFI) på associeret tidsskrift: bfi-niveau</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
1	1617	1434	1461
2	852	692	753

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 111).

Universitetet har desuden beskrevet undervisningsområde og seneste forskningsproduktion for fire kliniske undervisere (ikke kursuslederen), som er fundet ved stikprøve. Akkrediteringspanelet bemærker, at alle fire har publiceret relevante artikler inden for det seneste år.

Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsen giver de studerende viden, færdigheder, kompetencer og holdninger baseret på aktiv sundhedsforskning og evidensbaseret viden inden for naturvidenskabelige basisfag, adfærds- og samfundsvidenskabelige fag, parakliniske fag og kliniske fag.



## Kriterium III: Mål for læringsudbytte

Der er sammenhæng mellem uddannelsens indhold og målene for læringsudbytte.

Uddybning:

- uddannelsens mål for læringsudbytte lever op til den relevante typebeskrivelse i den danske kvalifikationsramme for videregående uddannelser,
- der er sammenhæng mellem uddannelsens struktur, læringsmål og adganggrundlag set i forhold til målene for læringsudbytte.

### Vurdering

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt for bacheloruddannelsen.

Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsens mål for læringsudbytte lever op til typebeskrivelsen for en bacheloruddannelse i kvalifikationsrammen, og at der er sammenhæng mellem uddannelsens struktur, progression, læringsmål og adganggrundlag set i forhold til mål for læringsudbytte.

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt for kandidatuddannelsen.

Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsens mål for læringsudbytte lever op til typebeskrivelsen for en kandidatuddannelse i kvalifikationsrammen, og at der er sammenhæng mellem uddannelsens struktur, progression, læringsmål og adganggrundlag set i forhold til mål for læringsudbytte. Uddannelsens mål understøtter desuden, at dimittenderne fortsætter på den kliniske basisuddannelse.

Den samlede vurdering af kriteriet er baseret på vurderinger af følgende forhold:

### Har uddannelsens mål for læringsudbytte det rette niveau for uddannelsestypen?

#### Gælder for både bachelor- og kandidatuddannelsen

Medicinuddannelserne er professionsrettede akademiske uddannelser, der skal forberede de studerende til at bestride lægestillinger i sundhedsvæsenet. Akkrediteringspanelet bemærker derfor også positivt, at målene for læringsudbytte for uddannelserne i medicin er opsplittet, så de forholder sig eksplicit til de seks af de syv lægeroller, som Sundhedsstyrelsen har identificeret. De syv roller er:

- Medicinsk ekspert
- Samarbejder
- Kommunikator
- Leder/administrator
- Sundhedsfremmer
- Akademiker
- Professionel.

Leder/administrator-perspektivet indgår ikke, da universitetet bemærker, at disse kompetencer først tilegnes i væsentlighed senere i en læges karriereforløb. Under besøget fik akkrediteringspanelet indtryk af, at studerende, undervisere og ledelse alle kendte til rollerne.

Akkrediteringspanelet bemærker, at der på uddannelsen og blandt uddannelsens studerende og undervisere er et særligt fokus på rollen som medicinsk ekspert. Dette kommer til udtryk i en stærk betoning af lægefaglig viden og praktiske kliniske færdigheder, som i begge tilfælde baserer sig på forskning.

Akkrediteringspanelet bemærker kritisk, at denne betoning i praksis betyder, at de studerendes videnskabelige kompetencer og opøvelsen af evnen til kritisk refleksion nedprioriteres. Panelet finder også denne prioritering

afspejlet i, at bachelorprojektet udgør 5 ECTS-point, og at specialet på kandidatuddannelsen udgør 10 ECTS-point eller 25 ECTS-point, hvis den studerende vælger forskningsperspektivet.

Under besøget fortalte ledelsen, at det primært er i forbindelse med bachelorprojektet og specialet, at de studerende har mulighed for at fordybe sig i en videnskabelig problemstilling. Ledelsen fortalte også, at der er mange faglige hensyn, der balanceres med hensyn til uddannelsens indhold.

Det er akkrediteringspanelets vurdering, at denne prioritering af de studerendes videnskabelige kompetencer ikke er isoleret til medicinuddannelsen på Københavns Universitet, men gør sig gældende på alle fire medicinuddannelser i Danmark og mange medicinuddannelser i udlandet.

Akkrediteringspanelet bemærker videre, at der grundet en hastig udvikling i lægevidenskaben er en international tendens på medicinuddannelser til et øget fokus på de studerendes evner til kritisk refleksion, det vil sige rollen som akademiker, som i stigende grad kan forventes at have relevans for dimittendernes virke som læge.

#### Gælder kun for bacheloruddannelsen

Universitetet har i et skema opstillet uddannelsens samlede mål for læringsudbytte over for kvalifikationsrammens typebeskrivelse for en bacheloruddannelse. Skemaet viser, at hvert punkt i kvalifikationsrammens typebeskrivelse modsvares af flere punkter i uddannelsens samlede mål for læringsudbytte. Her er gengivet et eksempel for kvalifikationsrammens formulering om, at en bachelordimittend skal kunne ”forstå og reflektere over teori, videnskabelige metoder og praksis”:

Skal kunne forstå og reflektere over teori, videnskabelige metoder og praksis	Forstå betydningen af den eksperimentelle tilgang til, og målinger på, biologiske systemer som basis for evidensbaseret viden inden for sundhedsvidenskab
	Beherske basal medicinsk videnskabsteori, herunder medicinsk etisk metode
	Forklare de diagnostiske specialers placering i forhold til de kliniske specialer og beskrive de vigtigste diagnostiske metoder, herunder apparater
	Reflektere over egen professionel rolle i historisk, kulturel og medmenneskelig sammenhæng med særligt perspektiv på det forventede, fremtidige virke som læge

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 394).

Akkrediteringspanelet har med udgangspunkt i skemaet gennemgået uddannelses mål for læringsudbytte og vurderer på den baggrund, at der er overensstemmelse med typebeskrivelsen for en bacheloruddannelse i kvalifikationsrammen.

#### Gælder kun for kandidatuddannelsen

Universitetet har ligeledes udarbejdet et skema, der sammenligner kandidatuddannelsens samlede mål for læringsudbytte med kvalifikationsrammens typebeskrivelse for en kandidatuddannelse. Herunder gengives et udsnit af skemaet:

Skal mestre fagområdets/ernes videnskabelige metoder og redskaber samt mestre generelle færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for fagområdet/erne	Mestre videnskabelig metode til at analysere og vurdere de rutiner og principper, der danner grundlag for forebyggelse, udredning, diagnostik og behandling
	Udvide empati samt reflektere over og vise vilje til at arbejde med egen indfølelse
	Analysere de genetiske, biokemiske, molekylære, cellulære og fysiologiske processer, der regulerer og vedligeholder kroppens normale funktioner
	Analysere hvilke ydre faktorer, f.eks. miljømæssige faktorer eller smitstoffer, der kan påvirke den menneskelige organisme og organismens reaktioner på disse
	Analysere biologiske, psykologiske og sociale sygdomsårsager samt ændret struktur og funktion af kroppen og dens
	organsystemer ved forskellige sygdomme og tilstande
	Mestre principper for rationel farmakoterapi og forgiftningsterapi

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 408-409).

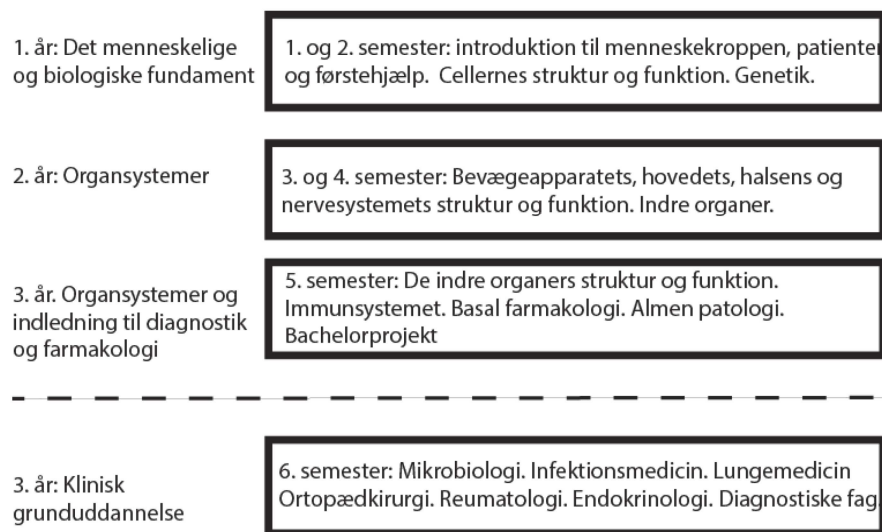
Akkrediteringspanelet har med udgangspunkt i skemaet gennemgået kandidatuddannelses mål for læringsudbytte. Panelet vurderer på den baggrund, at der er overensstemmelse mellem målene for læringsudbytte og typebeskrivelsen for en kandidatuddannelse i kvalifikationsrammen.

### Er uddannelsens samlede mål for læringsudbytte understøttet af uddannelsens elementer?

#### *Gælder kun for bacheloruddannelsen*

Uddannelsen omfatter 180 ECTS-point i obligatoriske undervisnings- og eksamensaktiviteter, hvoraf bachelorprojektet udgør 5 ECTS-point. Der er ingen valgfrie undervisnings- og eksamensaktiviteter på uddannelsen. Uddannelsen er opbygget hovedsageligt af naturvidenskabelige basalfag (anatomi (herunder cellebiologi), biokemi (herunder molekylærbiologi) og fysiologi (herunder biofysik og systembiologi)). Desuden optræder adfærdsvidenskabelige og samfundsvidenskabelige fag (psykologi, videnskabsteori og humanistisk metode relateret til litteratursøgning og artikelskrivning) samt parakliniske og kliniske moduler.

Bacheloruddannelsen er opbygget af fem semestre med basalfag og grundlæggende klinik på 6. semester. Nedenstående figur viser, hvordan uddannelsens struktur bevæger sig fra naturvidenskabelige basalfag til parakliniske og kliniske fag sidst i uddannelsen.



(Redegørelsen inkl. bilag, s. 39).

Under besøget fortalte de studerende, at de oplever en god faglig progression på bacheloruddannelsen, hvor uddannelsen gik fra de grundlæggende anatomiske og biokemiske fag til den raske krop og organer og funktioner mod et fokus på den syge krop og overgang til klinik på de sidste semestre af uddannelsen.

Universitetet har desuden i skematisk form vist, hvordan kursernes læringsmål fordelt på semestre understøtter, at de studerende kan nå uddannelsens mål for læringsudbytte. Nedenfor ses et udsnit af skemaet, der viser, hvordan målet om, at den studerende kan ”forstå betydningen af den eksperimentelle tilgang til, og målinger på, biologiske systemer som basis for evidensbaseret viden inden for sundhedsvidenskab” understøttes af fag på tredje og fjerde semester.

Kompetenceprofil	Studieaktiviteternes målbeskrivelser					
	Tredje semester			Fjerde semester		
	Kursus i hoved, hals, bevægeapparatet og det perifere nervesystem	Kursus i centralnervesystemets struktur og funktion	Tidligt klinisk ophold	Kursus i videnskabsteori	Kursus i hjerte, kredsløb og lunger	Kursus i mave, tarm og lever
Forstå betydningen af den eksperimentelle tilgang til, og målinger på, biologiske systemer som basis for evidensbaseret viden inden for sundhedsvidenskab	X	X		X	X	X

(Redegørelsen inkl. bilag, s.398 ).

Akkrediteringspanelet har benyttet skemaet som udgangspunkt for en analyse af sammenhængen mellem kursernes læringsmål og uddannelsens mål for læringsudbytte. Fx har kursus i mave, tarm og lever følgende læringsmål:

- ”Anvende metoder til bestemmelse af metabolitkoncentrationer og enzymaktiviteter
- Anvende metoder til bestemmelse af stoffers affinitet ved molekylær transport
- Tilrettelægge en fuldgyltig kost bestående af makro- og mikronæringsstoffer”

([Http://kurser.ku.dk/course/smeb12013u](http://kurser.ku.dk/course/smeb12013u)).

Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsens kurser understøtter uddannelsens samlede mål for læringsudbytte.

De studerende skal beherske et stort stofområde, og der er store mængder udenadslære på uddannelsen, særligt på de første semestre af bacheloruddannelsen. I rapporten anfører universitetet, at det faglige indhold og uddannelsens læringsmål er tilrettelagt efter en spiral-curriculum-model, der skal gøre det muligt for de studerende dels at gentage stoffet og dels at sikre en progression i deres uddannelse. Det pædagogiske princip er, at fagligt indhold gentages flere gange på studiet, men med stigende sværhedsgrad, hvilket afspejles i kursernes målbeskrivelser.

Som eksempel gengiver universitetet, at kurset basal humanbiologi og cellen kemiske komponenter på 1. semester har dette læringsmål:

- ”Forstå og forklare de funktionelle hovedtræk ved de vigtigste typer af humane celler og væv, samt ved organismens vigtigste organsystemer”.

På efterfølgende kurser videreudvikles dette:

- ”Beskrive og forstå celleyklus, cellevækst og celledød” fra kursus i Medicinsk Celle- og Vævsbiologi på 2. semester af bacheloruddannelsen

- ”Beskrive hjertets, lungernes og luftvejenes makroskopiske og mikroskopiske anatomi samt embryonale udvikling” fra kursus i Hjerte, Kredsløb og Lunger fra 4. semester. (Redegørelsen inkl. bilag, s. 40-41).

Under besøget fik akkrediteringspanelet indtryk af, at der på de første semestre af bacheloruddannelsen er en udpræget praksis blandt de studerende med at tilkøbe sig undervisning hos private kursusudbydere i nogle af fagene på bacheloruddannelsen. Panelet spurgte derfor både studerende, undervisere og ledelse om, hvorvidt det skyldes mangler i undervisningen på medicinuddannelsen. De studerende fortalte, at der blandt de studerende er et stort pres for at klare eksamenerne godt, hvilket får en del til at tilkøbe ekstra undervisning. De studerende gav panelet indtryk af, at kurserne på uddannelsen er tilstrækkelige til at forberede de studerende til eksamen, og at tilkøb af undervisning primært skyldes usikkerhed om niveauet og høje forventninger til egen præstation. Underviserne angav ligeledes, at de studerende er meget konkurrencemindede, og at det er særligt hyppigt tidligt i bacheloruddannelsen, hvor de studerende stadig mangler studieerfaring. Ledelsen fortalte også, at man primært ser det som udtryk for ambitiøse studerende, men gav udtryk for, at der kan være behov for en informationskampagne.

Akkrediteringspanelet bemærker, at der er flere eksempler på, at uddannelsesledelsen monitorerer og følger op på problemer med uddannelsens struktur og progression.

I redegørelsen har universitetet desuden givet et eksempel på, at en kritisk evaluering af placeringen af kursus i energiomsætning på 5. semester under 2012-bachelorstudieordningen har medført ændringer. På baggrund af drøftelser, hvori studerende fra 5. semester på bacheloruddannelsen og den berørte kursusleder blev inddraget, blev en studieordningsændring vedtaget, så stoffet fra energiomsætningskurset fra efteråret 2016 fordeles anderledes. En del fra kurset vedrørende iltoptagelse placeres på 4. semester af bacheloruddannelsen under kursus i hjerte, kredsløb og lunger, mens en anden del placeres under kursus i endokrinologi, reproduktion og blod på 5. semester som et livsstilelement med fokus på fysiologien og biokemien vedr. metabolisk syndrom (redegørelsen inkl. bilag, s. 41).

Et andet eksempel er, at den nuværende bachelorstudieordning (2012) blev ændret som følge af kritik af, at arbejdsbyrden på 3. semester på den tidligere studieordning (2006) var urealistisk stor (redegørelsen inkl. bilag, s. 42).

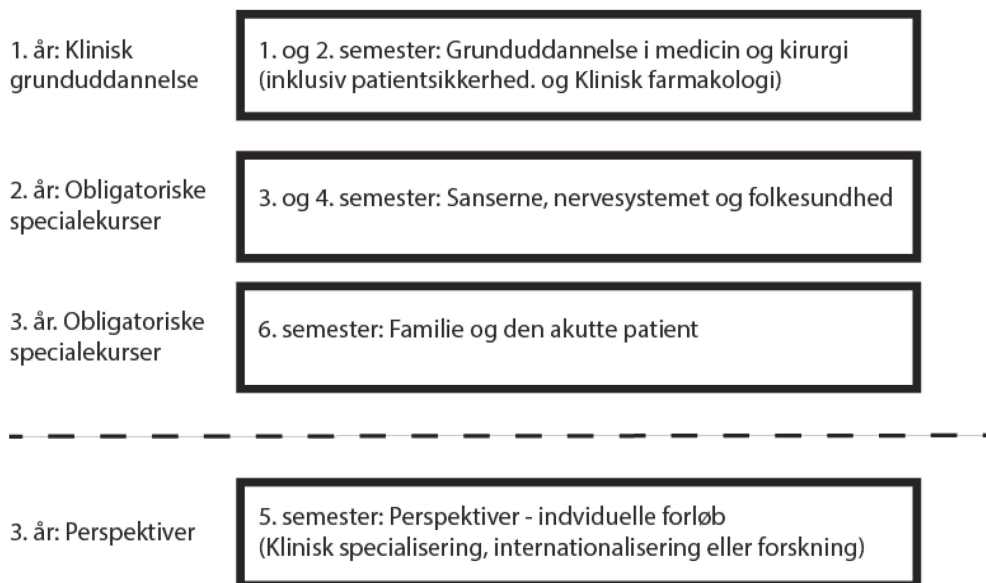
Som beskrevet under kriterium II er der på bacheloruddannelsen nedsat et udvalg, bachelorudvalget, der har som særlig opgave at sikre sammenhængen på semestre og mellem kurserne på bacheloruddannelsen. Under besøget fortalte ledelsen desuden, at kursusledere, der har kurser på samme semester, mødes en-to gange pr. semester for at koordinere kursusindhold.

Akkrediteringspanelet vurderer samlet set, at bacheloruddannelsens struktur og kurser understøtter uddannelsens mål for læringsudbytte.

#### Gælder kun for kandidatuddannelsen

Kandidatuddannelsen er på 180 ECTS-point og består hovedsageligt af kliniske fag (medicin og kirurgi og de afledte specialer) og diagnostiske fag. Dertil kommer kliniske fag (medicinsk sociologi, klinisk socialmedicin og rehabilitering) med relation til adfærds- og samfundsvidenskaberne samt epidemiologi med relation til biostatistisk metode. Afhængigt af hvilken valgpakke, benævnt perspektiv, de studerende vælger, udgør kandidatspecialet enten 10 ECTS-point (specialist- og internationaliseringsperspektiverne) eller 25 ECTS-point (forskningsperspektivet). Der er mellem 17,5 ECTS-point (specialist- og forskningsperspektiverne) og 20 ECTS-point (internationaliseringsperspektivet) valgfrie undervisnings- og eksamensaktiviteter på uddannelsen.

Universitetet har også for kandidatuddannelsen udarbejdet en figur, der illustrerer semesteremnerne og progressionen. Figuren gengives her:



(Redegørelsen inkl. bilag, s. 40).

Figuren viser, hvordan uddannelsen gennemgår de kliniske specialer, giver de studerende lov til at vælge et perspektiv og slutter med, at den studerende på 6. semester forberedes til arbejdet på et hospital.

Universitetet har desuden i skemaform vist, hvordan kursernes læringsmål fordelt på semestrene understøtter, at de studerende kan nå kandidatuddannelsens mål for læringsudbytte. Her er et udsnit af skemaet:

Kompetenceprofil	Studieaktiviteternes målbeskrivelser						
	Første semester		Andet semester				
	Kursus i grundlæggende klinik	Kursus i intern medicin og kirurgi	Kursus i klinisk farmakologi og terapi	Klinisk kursus i intern medicin	Klinisk kursus i kirurgi	Klinisk kursus i anæstesiologi	Kursus i patientsikkerhed og kvalitetsudvikling
Mestre videnskabelig metode til at analysere og vurdere de rutiner og principper, der danner grundlag for forebyggelse, udredning, diagnostik og behandling		X	X	X			

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 408).

Akkrediteringspanelet har benyttet skemaet som udgangspunkt for en analyse af sammenhængen mellem kursernes læringsmål og uddannelsens mål for læringsudbytte. Fx har klinisk kursus i intern medicin følgende læringsmål:

- ”Analysere den intern medicinske problemstilling
- Vurdere og tolke mikrobiologiske, patologiske, billeddiagnostiske og andre parakliniske svar ved almindeligt forekommende medicinske tilstande
- Forklare/redegøre for epidemiologi, ætiologi, naturhistorie, forebyggelse, prognose og behandling, samt almindeligt forekommende bivirkninger hertil.”

(<http://kurser.ku.dk/course/smea15022u>).

Akkrediteringspanelet har særligt interesseret sig for, hvordan de studerende opnår videnskabelige færdigheder på et højt niveau, da uddannelsens speciale i forbindelse med to af perspektiverne – internationaliseringsperspektivet og det kliniske perspektiv – udgør 10 ECTS-point, hvorimod specialet udgør 25 ECTS-point, hvis de studerende vælger forskningsperspektivet.

De studerende fortalte, at forelæserne ofte inddrager deres forskning i forelæsningserne, mens undervisere og ledelse lagde vægt på, at øvelsesundervisning træner de studerende i at registrere, arbejde med og beregne data, herunder giver de studerende kendskab til videnskabelig redelighed.

Under dialogen med akkrediteringspanelet angav ledelsen endvidere, at de studerendes evne til kritisk at reflektere over videnskabelig teori og metode mest trænes i forbindelse med bachelorprojektet og specialet. Akkrediteringspanelet har derfor set på læringsmålene for specialet. Panelet bemærker, at beskrivelsen af læringsmålene er udarbejdet for den tidligere studieordning:

- Arbejde problemorienteret, selvstændigt og videnskabeligt med et selvvalgt projekt, der er inden for det sundhedsvidenskabelige emneområde. Projektets formål skal enten være at analysere empiriske data, som den studerende selv har medvirket til at indsamle, eller være at analysere data, som er udleveret af vejleder, eller være at udarbejde en systematisk oversigtsartikel efter den model, som kendes fra Ugeskrift for Læger.
- Formidle projektet såvel skriftligt som mundtligt
- Vurdere resultater, som er fremkommet i opgaven.
- Diskutere indholdet i projektet på et videnskabeligt niveau.

([www.kurser.ku.dk](http://www.kurser.ku.dk)).

I redegørelsen er det desuden beskrevet, at en del af de studerende tager et forskningsår som ekstracurriculær aktivitet. Dette er i den nye studieordning blevet gjort til en mulighed inden for uddannelsens rammer i forbindelse med forskningsperspektivet. En del dimittender fra medicinuddannelserne indgår desuden senere i et ph.d.-forløb.

Under besøget spurgte akkrediteringspanelet derfor, om de studerende ville være klædt på til et efterfølgende ph.d.-forløb uden at tage et forskningsår eller vælge forskerperspektivet på kandidatuddannelsen. Både undervisere og studerende anså det for muligt for kandidatdimittender at fortsætte på ph.d.-forløb uden nødvendigvis at have taget et forskningsår eller at have taget forskningsperspektivet.

Akkrediteringspanelet vurderer, at kandidatuddannelsen i tilstrækkeligt omfang sikrer den studerendes evne til at reflektere kritisk over teori og metode. Panelet bemærker dog, som tidligere nævnt, at der er en international tendens inden for medicinuddannelser, der går i retning af at styrke netop disse kompetencer.

Akkrediteringspanelet vurderer samlet set, at uddannelsens struktur og kurser understøtter uddannelsens mål for læringsudbytte.

### **Bygger uddannelsen videre på adgangsrundlaget?**

#### Gælder kun for bacheloruddannelsen

For at blive optaget på bacheloruddannelsen i medicin skal de studerende opfylde følgende adgangskrav:

- Dansk A
- Engelsk B
- Matematik A
- En af følgende kombinationer:
  - Fysik B og kemi B
  - Fysik B og bioteknologi A
  - Kemi B og geovidenskab A
  - Kemi B, biologi A og fysik C.

90 % af de studerende optages gennem kvote 1, og 10 % gennem kvote 2. Alle fag skal være bestået. Ansøgere skal opfylde alle adgangskrav, uanset om de søger via kvote 1 eller kvote 2.

Akkrediteringspanelet konstaterer, at basalfagene hviler på et naturvidenskabeligt grundlag, og at de studerende bruger lærebøger og artikler på engelsk.

I den dimittendundersøgelse, som universitetet har gennemført i 2014, har man spurgt, om bachelordimittenderne oplevede, at uddannelsens faglige niveau var i overensstemmelse med adgangskravene. 94 % af respondenterne vurderede, at det faglige niveau var passende (redegørelsen inkl. bilag, s. 178).

Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsen bygger videre på adgangsgrundlaget.

#### Gælder kun for kandidatuddannelsen

Kandidatuddannelsen i medicin udgør en klinisk overbygning på de basalfag og grundlæggende kliniske fag, som indgår i bacheloruddannelsen i medicin. Adgang til kandidatuddannelsen i medicin kræver en bacheloruddannelse i medicin fra et dansk universitet.

På 1. semester af uddannelsen skal de studerende tage et kursus i grundlæggende klinik og intern medicin, der forbereder dem til kandidatuddannelsens kliniske elementer. Universitetet beskriver, at 6. semester på bacheloruddannelsen og 1. og 2. semester på kandidatuddannelsen tilsammen udgør grunduddannelsen i klinik.

I dimittendundersøgelsen har universitetet ligeledes spurgt kandidatdimittender, om kandidatuddannelsen var tilpasset det faglige niveau fra bacheloruddannelsen. Samlet svarede 97 % af respondenterne, at undervisningen i høj grad (73 %) eller i nogen grad (24 %) var tilpasset det faglige niveau fra bacheloruddannelsen (redegørelsen inkl. bilag, s. 172.)

Akkrediteringspanelet vurderer, at kandidatuddannelsen bygger videre på adgangsgrundlaget

#### **Yderligere kriterium (gælder kun for kandidatuddannelsen): Hvordan understøtter uddannelsens samlede mål for læringsudbytte, at dimittenderne kan indgå i den kliniske basisuddannelse?**

##### Gælder kun for kandidatuddannelsen

Som tidligere beskrevet forholder uddannelsens mål for læringsudbytte sig til de syv lægeroller, der er defineret af Sundhedsstyrelsen.

I studieordningerne er de syv lægeroller specificeret i to hovedgrupper:

- de kompetencer de studerende opnår som akademiker, og
- de kompetencer de studerende opnår som lægefaglig ekspert, som kommunikator, som samarbejder, som sundhedsfremmer og som professionel.

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 45).

Akkrediteringspanelet bemærker, at de studerende under besøget kendte til de syv lægeroller og forholdt sig reflekteret til dem.

Universitetet fremhæver endvidere særligt, at et punkt i kandidatuddannelsens samlede mål for læringsudbytte er ”Selvstændigt kunne bestride underordnede lægestillinger fx stillinger, som indgår i den kliniske basisuddannelse” (redegørelsen inkl. bilag, s. 45).

Universitetet lægger vægt på tre forhold, der særligt forbereder de studerende til den kliniske basisuddannelse:

1. Omfattende teoretisk indførsel i den aktuelle lægefaglige viden i teoretiske kliniske og parakliniske kurser
2. Omfattende træning som ”lille” (simuleret) læge i kliniske kurser med tilhørende logbøger og



3. Omfattende færdighedstræning under standardiserede forhold (simulationstræning) inden for grundlæggende undersøgelsesteknik, grundlæggende kirurgisk teknik, basal og avanceret genoplivning samt kommunikation med patienter og kollegaer.  
(Redegørelsen inkl. bilag, s. 48).

Kandidatstudiet giver (sammen med det forudgående bachelorstudium) teoretisk viden om sygdomme, deres diagnostik og deres behandling. Endvidere giver kandidatstudiets kliniske ophold de studerende kommunikative færdigheder og et passende kendskab til undersøgelsesrutiner og arbejdsgange på et hospital.

Kandidatstudiet har 13 kliniske kurser (med tilhørende eksamener), hvor de studerende, under forhold, hvor de simulerer at være læger, kommunikerer med, undersøger og behandler patienter: Den kliniske undervisning svarer til i alt 40 uger på kandidatuddannelsen. På bacheloruddannelsen indgår der halvanden uges klinisk undervisning i kurset tidligt klinisk ophold. For studerende, som vælger specialistperspektivet på kandidatuddannelsen, kommer yderligere seks ugers klinisk undervisning (redegørelsen inkl. bilag, s. 47).

For at sikre, at de studerende opnår den ønskede viden og de ønskede færdigheder og kompetencer, som studieordningen specificerer for disse kurser, fører de studerende logbøger, som er udformet, så de afspejler kursusbeskrivelserne. Logbogspunkterne vedrører konkrete, målbare kliniske opgaver, som den studerende skal udføre i en klinisk setting, hvor den studerende simulerer at være læge. Logbøgerne bliver attesteret af de kliniske undervisere, efterhånden som den studerende gennemfører logbogens punkter. Ved den endelige attestation i logbogen kontrolleres det, at alle elementer er gennemført (redegørelsen inkl. bilag, s. 47).

Endelig er der færdighedstræning, der gennemføres i regi af Copenhagen Academy for Medical Education and Simulation (CAMES). I redegørelsen er der opstillet et skema, der viser, hvilke typer af færdighedstræning de studerende møder i løbet af uddannelsen. Her gengives et udsnit, der viser eksempler fra 6. semester på bacheloruddannelsen til 4. semester på kandidatuddannelsen:

6 BA	Ultralyd
6 BA	Ledundersøgelse
1 KA	Anamnese (kommunikation)
1 KA	Kliniske færdigheder
1 KA	Objektiv undersøgelse
1 KA	Genoplivning (på hospital)
3 KA	Info til patient
3 KA	Stuegang (fælles med sygeplejerskestuderende)
4 KA	Svær besked (kommunikation)

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 48).

Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsens samlede mål for læringsudbytte understøtter, at dimittenderne kan indgå i den kliniske basisuddannelse.

## Kriterium IV: Tilrettelæggelse og gennemførelse

---

Tilrettelæggelsen og den praktiske gennemførelse af uddannelsen understøtter opnåelsen af målene for læringsudbytte.

Uddybning:

- uddannelsen er tilrettelagt, så den studerende kan opnå uddannelsens mål for læringsudbytte inden for uddannelsens normerede studietid og med en samlet arbejdsbelastning svarende til uddannelsens omfang i ECTS-point,
- undervisningen på uddannelsen er pædagogisk kvalificeret,
- uddannelsen er tilrettelagt, så det er muligt at gennemføre én eller flere dele af uddannelsen eller udbuddet i udlandet inden for uddannelsens normerede studietid,
- dele af uddannelsen, der gennemføres uden for institutionen, herunder praktik, kliniske forløb og uddannelsesdele, der gennemføres i udlandet, indgår som integrerede dele af uddannelsen, således at de studerendes læring på institutionen og på dele, der gennemføres uden for institutionen, supplerer hinanden.

### Vurdering

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt for bacheloruddannelsen.

Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsen er tilrettelagt, så den studerende kan nå uddannelsens mål for læringsudbytte inden for den normerede studietid og med en samlet arbejdsbelastning svarende til uddannelsens omfang på 180 ECTS-point. Der er ikke problemer med frafald, og universitetet har iværksat tiltag, der kan nedbringe studietiden. Undervisningen på uddannelsen er pædagogisk kvalificeret. De studerende møder i sammenhæng med kandidatuddannelsen et varieret sygdomsspektrum.

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt for kandidatuddannelsen.

Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsen er tilrettelagt, så den studerende kan nå uddannelsens mål for læringsudbytte inden for den normerede studietid og med en samlet arbejdsbelastning svarende til uddannelsens omfang på 180 ECTS-point. Der er ikke problemer med frafald, og universitetet har iværksat tiltag, der kan nedbringe studietiden. Undervisningen på uddannelsen er pædagogisk kvalificeret. De studerende møder på uddannelsen et varieret sygdomsspektrum.

Den samlede vurdering af kriteriet er baseret på vurderinger af følgende forhold:

### **Er uddannelsen hensigtsmæssigt tilrettelagt som fuldtidsstudium?**

#### Gælder for både bachelor- og kandidatuddannelsen

På medicinuddannelsen er der separate eksamener tilknyttet kurserne som selvstændige elementer. Kurserne består typisk gennem deltagelse i holdundervisning og aflevering af mindre skriftlige opgaver og øvelsesrapporter. Universitetet har uddybet, at dette har to årsager:

For det første har det nuværende og det tidligere studienævn ønsket at opretholde en omfangsrig obligatorisk undervisning, hvilket er begrundet i, at medicinstudiet er en autorisationsgivende uddannelse. Obligatorisk undervisning er formelt set en bestået/ikke bestået eksamensaktivitet med intern censur. Denne eksamensaktivitet beskrives som en del af kurset i kursusdatabasen, og der er knyttet ECTS-point til denne aktivitet svarende til arbejdsbelastningen. Den egentlige eksamen får så sin egen eksamensbeskrivelse med beskrivelse af bedømmelsesform samt antal ECTS-point. For det andet har ønsket været, at eksamen kunne integrere flere emneområder, der er gennemgået på forskellige kurser. En vigtig begrundelse er, at kursuslederskabet kan fordeles på forskellige kursusledere og forskellige institutter, uden at ressourcerne til eksamensafholdelse samt belastningen af de studerende samtidig når et overdrevent højt niveau. Desuden giver de

integrerede eksamener mulighed for et design af eksamener, der perspektiverer fagene i forhold til den kliniske lægegering (redegørelsen inkl. bilag, s. 52).

Akkrediteringspanelet har i gennemgangen af uddannelserne og neddykningsfagene undersøgt sammenhængen mellem arbejdsbyrde og det samlede antal ECTS-point for kursus og eksamen.

#### Gælder kun for bacheloruddannelsen

Studieaktivitetsskemaet viser, at de studerende får mellem 207 og 288 timers undervisning pr. semester, og at der sammenlagt i løbet af uddannelsen er 1.525 timers undervisning og vejledning. Gennemsnitligt giver det de studerende 254 timers undervisning/vejledning pr. semester. Med en undervisningsperiode på 16 uger giver det de studerende gennemsnitligt lidt over 15 timers undervisning om ugen.

Aktiviteterne er fordelt på forelæsninger og holdundervisning. Lidt over halvdelen af undervisningen er holdundervisning (814 timer). Holdene har en størrelse på 8, 12 eller 24 studerende og har et generelt studenteraktiverende sigte. Eksempler på holdundervisningen på bacheloruddannelsen er teoribaseret caseundervisning, laboratorieøvelser, dissektionsøvelser, anatomiske øvelser og øvelser i mikroskopi.

Akkrediteringspanelet har udvalgt de følgende tre elementer til nærmere beskrivelse af tilrettelæggelsen:

- Kursus og eksamen i basal humanbiologi og cellens kemiske komponenter
- Kursus og eksamen i hoved, hals, bevægeapparatet og det perifere nervesystem
- Kursus og eksamen i basal patologi.

Kursus og eksamen i basal humanbiologi og cellens kemiske komponenter er et basalfag på 1. semester. Kurset er normeret til 10 ECTS-point, mens eksamen er normeret til 15 ECTS-point. Kurset skal give de studerende overblik og grundlæggende forståelse af den menneskelige organismes kemiske og anatomiske opbygning samt de kemiske og fysiologiske grundprocesser. Kurset danner dermed grundlag for en række senere fag på bacheloruddannelsen, der forudsætter kendskab til organisk og uorganisk biokemi og human fysiologi. Kurset er emnemæssigt splittet op i to dele, hhv. basal humanbiologi og cellens kemiske komponenter. Undervisningen er en kombination af forelæsninger, holdundervisning, øvelser og studiecafé. Med hensyn til basal humanbiologi bliver forelæsninger suppleret med teoribaseret holdundervisning (24 studerende), anatomiøvelser (12 studerende), fysiologiøvelser (8 studerende) og anatomidemonstrationer (8 studerende). Med hensyn til cellens kemiske komponenter bliver forelæsninger suppleret af holdundervisning og laboratorieøvelser samt en eksamensforberedende studiecafé med tilknyttede underviser Litteraturen på kurset er engelsksprogede lærebøger. Kurset består gennem kursusdeltagelse, skriftlig afleveringer, deltagelse i øvelser og aflevering af øvelsesrapporter. Den tilknyttede eksamen på 15 ECTS-point er en firetimers skriftlig stedprøve, der indeholder multiple choice-spørgsmål om basal humanbiologi og cellens kemiske komponenter, samt en integreret opgave, typisk en sygdomshistorie, der udprøver en kombination af humanbiologi og biokemi.

Kursus og eksamen i hoved, hals, bevægeapparatet og det perifere nervesystem ligger på 3. semester og er det første kursus i makroskopisk anatomi, som de studerende møder på studiet. Kurset er normeret til 5 ECTS-point, mens eksamen er normeret til 12,5 ECTS-point. Kurset skal give den studerende kundskaber om og forståelse af hovedets, halsens, bevægeapparatets og det perifere nervesystems biologiske processer på cellulært niveau, organniveau og helkropsniveau. Undervisningen skal desuden give de studerende en viden, en terminologi og en beskrivelsesteknik, som kan anvendes i forbindelse med patientundersøgelse og kommunikation med patienter og med andre behandlere. Undervisningen er fordelt på forelæsninger, teoribaseret holdundervisning, øvelsetimer i klinisk anatomi og øvelser i dissektion. Litteraturen, der benyttes på kurset, er danske og internationale lærebøger. For at bestå kurset skal den studerende deltage i kurset og i dissektionsundervisning. Eksamen består af en spoteksamen, hvor de studerende på tid gennemgår 16 stande med to spørgsmål til præparater eller røntgenbilleder ved hver stand, og en mundtlig eksamen, hvor den studerende besvarer to spørgsmål, som eksaminator vælger fra en i forvejen offentliggjort liste med spørgsmål.

Kursus og eksamen i basal patologi på 5. semester er det første kursus, hvor de studerende lærer om vævs- og organforandringer, som skyldes sygdomsprocesser. Kurset evalueres i en integreret eksamen i immunologi, basal patologi og basal farmakologi, der også indeholder de samlede 12,5 ECTS-point for de tre kurser. På kurset lærer de studerende bl.a. den terminologi, der bruges af læger til at beskrive forandringerne – på både makroskopisk og mikroskopisk niveau. Undervisningen består af forelæsninger, holdbaseret caseundervisning på hold med 12 studerende og øvelsestimer i grupper på 24. Til forelæsninger gennemgås pensum, og der perspektiveres til de fire overordnede emner: cytologi, inflammation, kredsløb og neoplas. Forelæsninger livestreames og er efterfølgende tilgængelige som video på webplatformen Absalon. Der er desuden en blog/et internationalt forum tilknyttet kurset samt en række onlinetests. Forelæsningerne og caseundervisningen skal give de studerende en teoretisk viden inden for de fire emnefelter og få dem til på et basalt teoretisk niveau at kende, samt på strukturelt og mikroskopisk niveau at genkende, baggrunden for sygdommes opståen og udvikling. I holdundervisningen er der typisk gruppearbejde med cases inden diskussioner i plenum. I øvelsestimerne i mikroskopi lærer de studerende at anvende et mikroskop i praksis og at omsætte deres teoretiske erfaringer til at kunne forstå og genkende celle- og vævsforandringer i mikroskopipræparaterne. Hvert af de fire emner har en tilknyttet cafétime med en VIP, hvor de studerende kan få svar på spørgsmål. Den anbefalede kursuslitteratur er en international lærebog. Kurset indgår i den integrerede eksamen i fagene immunologi, basal patologi og basal farmakologi. Eksamen i basal patologi består af to elementer. Det ene element er ét hovedspørgsmål, og det andet er ti multiple choice-spørgsmål. Der lægges vægt på, at besvarelsen viser en generel og overordnet forståelse af emnet og af fagets generelle principper.

Akkrediteringspanelet vurderer samlet set, at uddannelsen er hensigtsmæssigt tilrettelagt, så den udgør et fuldtidsstudium for de studerende, og så undervisningen understøtter læringsmålene.

#### Gælder kun for kandidatuddannelsen

Studieaktivitetsskemaet er opgjort på baggrund af den tidligere studieordning (2009-studieordningen for kandidatuddannelsen i medicin), da den nyeste studieordning først er trådt i kraft i september 2015. Aktivitetsskemaet viser, at de studerende har mellem 268 og 489 undervisningslektioner på de enkelte semestre, og at den samlede undervisningsmængde på kandidatuddannelsen er 2.381 lektioner. Med en undervisningsuge på 16 uger giver det et udsving på mellem 17 og 30,5 lektioners undervisning pr. uge.

Aktiviteterne er fordelt på forelæsninger og holdundervisning, hvor der på kandidatuddannelsen primært gøres brug af holdundervisning, hvilket understreges af, at over 80 % af undervisningen foregår på hold med mindre end 40 studerende. Undervisningen på mindre hold er typisk teoretisk holdundervisning, bedside-undervisning i klinikken og simulationskurser, hvor de studerende øver praktiske kliniske færdigheder.

Akkrediteringspanelet har udvalgt følgende tre elementer til nærmere beskrivelse af tilrettelæggelsen:

- Klinisk kursus og eksamen i oftalmologi
- Klinisk kursus og eksamen i neurologi og neurokirurgi
- Kursus og eksamen i akut patient.

Klinisk kursus og eksamen i oftalmologi er et kursus på 3. semester på 2,5 ECTS-point med en tilknyttet eksamen på 5 ECTS-point. Kurset skal give de studerende teoretiske og praktiske færdigheder, som sætter dem i stand til at håndtere patienter med øjensygdomme på skadestuen og i almen praksis. Undervisningen foregår på engelsk. Undervisningen har vægten på øvelser, der giver de studerende kliniske færdigheder. Der er således 10 forelæsninger og 26 øvelsestimer på hold a 12 studerende. Øvelsestimerne er obligatoriske og gennemføres primært i klinikker med patientdeltagelse, hvor de studerende på skift undersøger patienter. Eksamen er mundtlig og afholdes med deltagelse af en patient, som den studerende undersøger i overværelse af sin lærer og en censor. Efterfølgende diskuteres sygehistorien og undersøgelsens resultat, og den studerende eksamineres i pensum inspireret af den kliniske situation. Akkrediteringspanelet bemærker, at evalueringerne i kurset, der bl.a. omfatter undervisernes engelskkompetencer, har været positive.

Klinisk kursus og eksamen i neurologi og neurokirurgi (4. semester) er et kursus på 5 ECTS-point i et af de kliniske specialer. Formålet med kurset er, at den studerende erhverver kundskaber og færdigheder i relation til

diagnostik og behandling af de væsentligste neurologiske og neurokirurgiske sygdomme og lærer at relatere basale færdigheder til klinikken med henblik på at kunne varetage ikke specialiserede neurologiske og neurokirurgiske problematikker som læge. Kurset er opbygget med klinikophold på afdelingerne kombineret med teoretisk undervisning. Eksamen afholdes med deltagelse af en patient med en neurologisk/neurokirurgisk problemstilling. Undervisningen består af forelæsninger, øvelser i patientkommunikation og tre ugers klinik med fokus på sidemandsoplæring og supervision. Eksamen er integreret med eksamen i psykiatrifagene og udgør sammenlagt 12,5 ECTS-point. Hovedspørgsmålet i neurologi og neurokirurgi er en praktisk klinisk eksamen, hvor den studerende skal undersøge en patient med en neurologisk eller neurokirurgisk lidelse og vise kliniske færdigheder.

Kursus og eksamen i akut patient ligger på kandidatuddannelsens 6. og sidste semester og udgør sammenlagt 7,5 ECTS-point. Kurset udgør et bindeled til den akutte patientbehandling, som de studerende fra første færd skal kunne varetage på den kliniske basisuddannelse. Kurset lægger vægt på både teori og praktiske færdigheder. Den studerende skal lære at agere i en situation med en akut syg patient, som den unge læge kan møde som første behandlende sundhedsprofessionelle. Undervisningen består primært af studenteraktiverende teoretisk undervisning med holdstørrelser på 24-35, der skal give de studerende et læringsmiljø, hvor de med hjælp fra deres underviser træner, hvordan man tilgår og vurderer en akut patient med anvendelse af systematisk gennemgang, og hvordan man iværksætter behandling og træner livsunderstøttende behandling, fx i tilfælde af hjertestop med træning i anvendelse af defibrillator og avanceret genoplivning. Der er desuden fire timers undervisning med simulation. Under simulation trænes lederrollen og den studerendes evne til at vurdere og behandle den akutte patient. Alle studerende har mulighed for at træne teamlederrollen, være teammedlem og være aktiv observatør. Simulationen afsluttes med debriefing, hvor casen gennemgås, handlinger og behandling diskuteres, og uhensigtsmæssigheder eller fejl rettes. Kursuslitteraturen er en blanding af pamfletter og lærebøger om den akutte patient. Eksamen er en mundtlig objective structured clinical examination (OSCE) og består af tre OSCE-stationer. Hver station er bemanded med en eksaminator og en censor, kan bestå af en teoretisk case eller en case bygget op omkring en fantomdukke og foregår som simulation af en case. Hver OSCE-case tager 12 min. Akkrediteringspanelet vurderer, at kurset giver de studerende en række praktiske færdigheder og forbereder de studerende til det kommende virke som læge på et hospital.

Akkrediteringspanelet vurderer samlet set, at uddannelsen er tilrettelagt som et fuldtidsstudium, og at tilrettelæggelsen understøtter læringsmålene.

### Hvilke strategier og tiltag er iværksat for at afhjælpe eventuelle problemer med gennemførelsestid og frafald?

#### Gælder kun for bacheloruddannelsen

Universitetet har opgjort frafaldet på første år af bacheloruddannelsen i de seneste tre år:

	<u>2012</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>
<u>Frafald på første år af bacheloruddannelsen</u>	6,1 %	6,0 %	5,2 %
<u>Gennemsnit, det sundhedsvidenskabelige hovedområde</u>	7 %	10 %	7 %

Udarbejdet af AI på baggrund af oplysninger i redegørelsen (Redegørelsen inkl. bilag, s. 106) samt Notat om sammenligningsgrundlag.

Frafaldet på første år af bacheloruddannelsen er i alle tre opgjorte år noget mindre end landsgennemsnittet for det sundhedsvidenskabelige hovedområde. På baggrund af tilbagemeldinger fra frafaldne har universitetet forsøgt at tydeliggøre omfanget af udenadslære på uddannelsen.

Akkrediteringspanelet vurderer, at der ikke er problemer med stort frafald på første år af bacheloruddannelsen.

Den gennemsnitlige overskridelse af normeret studietid for uddannelsen:

År	[2012]	[2013]	[2014]
Antal dimittender	433	463	408
Gennemsnitlig overskridelse af studietid i måneder	4,2	4,6	6,0
Lands gennemsnit sundhed bachelor	4,2	3,7	4,3

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 108-109).

I perioden 2012-14 overskrider uddannelsens dimittender den gennemsnitlige studietid med hhv. 4,2, 4,6 og 6,0 måneder. I 2012 var den gennemsnitlige overskridelse således på linje med landsgennemsnittet for sundhedsvidenskab, mens den i 2013 var steget og i 2014 var mere end 33 % mere end landsgennemsnittet, som det år var på 4,3 måneder.

Universitetet har angivet, at ikke beståede eksamener er en væsentlig årsag til forsinkelserne på bacheloruddannelsen, da beståelsesprocenten på en del eksamener er omkring og i nogle tilfælde under 80 %. Universitetet har med seneste revision af studieordningen (trådt i kraft i 2015) sigtet mod at fordele arbejdsbelastningen bedre mellem semestrene og mod at opdele eksamenssummet i flere eksamener, således at det faglige niveau opretholdes, men at studerende, der ikke består deres første eksamensforsøg, får bedre muligheder for at læse op til reeksamen (redegørelsen inkl. bilag, s. 45).

Akkrediteringspanelet vurderer, at studietiden har været stigende i perioden, men at ledelsen med studieordningsrevisionen har iværksat tiltag, der kan nedbringe studietiden. Panelet bemærker, at det endnu ikke er muligt at se en effekt af tiltagene.

#### Gælder kun for kandidatuddannelsen

Universitetet har opgjort frafaldet på kandidatuddannelsen i de seneste tre år:

	<u>2012</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>
<u>Frafald på kandidatuddannelsen, normeret tid plus et år</u>	<u>0,9 %</u>	<u>1,5 %</u>	<u>2,7 %</u>
<u>Gennemsnit, det sundhedsvidenskabelige hovedområde</u>	<u>3 %</u>	<u>3 %</u>	<u>4 %</u>

Udarbejdet af AI på baggrund af oplysninger i redegørelsen (redegørelsen inkl. bilag, s. 106) samt Notat om sammenligningsgrundlag.

Akkrediteringspanelet konstaterer, at frafaldet i alle tre opgjorte år ligger under niveauet for hovedområdet.

Den gennemsnitlige overskridelse af normeret studietid for uddannelsen:

År	[2012]	[2013]	[2014]
Antal dimittender	419	382	388
Gennemsnitlig overskridelse af studietid i måneder	7,6	6,3	8,7
Lands gennemsnit sundhed kandidat	5,3	5,4	6,0

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 109).

I perioden 2012-14 overskrider uddannelsens dimittender den gennemsnitlige studietid med hhv. 7,6, 6,3 og 8,7 måneder, hvilket for alle år er mere end landsgennemsnittet. I 2012 og 2014 er det mere end 33 % over landsgennemsnittet.

Universitetet skriver, at 2014 betragtes som et særtilfælde, hvor mange kandidatstuderende formentligt har prioriteret forskningsaktiviteter frem for studieaktiviteter, fordi det grundet studiefremdriftsreformen var meldt ud, at mulighederne for at gennemføre ekstracurriculære aktiviteter sideløbende med studierne ville ophøre fra efteråret 2015. Universitetet angiver, at der på kandidatdelen er især ét eksternt forhold, der påvirker gennemførelsen i negativ retning. For at positionere sig så godt som muligt med hensyn til deres postgraduate specialevalg deltager en stor del af de studerende i ekstracurriculær forskning og tager lægevikariater. Begge dele forsinker de studerende i deres studieforbånd (redegørelsen inkl. bilag, s. 45). Akkrediteringspanelet fik bekræftet dette billede på mødet med de studerende.

Med den nye 2015-kandidatuddannelse i medicin bliver det muligt for de studerende at integrere længerevarende ECTS-pointgivende forskningsforløb i studiet, ligesom det vil være muligt for de studerende at gennemføre mere avancerede specialekurser inden for studiets rammer. Universitetet skriver, at forventningen er, at begge tiltag vil forbedre gennemførelsen på kandidatstudiet (redegørelsen inkl. bilag, s. 45).

Akkrediteringspanelet vurderer, at der er iværksat tiltag, der kan forbedre studietiden, men at effekten af tiltagene endnu ikke er synlig. Panelet bemærker desuden, at gennemførelsen skyldes forventninger og en etableret praksis blandt de studerende for ekstracurriculære aktiviteter.

### **Er underviserne pædagogisk kvalificerede?**

#### Gælder for både bachelor- og kandidatuddannelsen

Københavns Universitet stiller krav om, at undervisningsportfolio skal vedlægges ansøgninger til videnskabelige stillinger på lektor- og professorniveau. Undervisningsportfolio indeholder en samlet beskrivelse af undervisningserfaringer, formel pædagogisk kompetenceudvikling og egne og kollegers vurdering af undervisningskompetencer. På baggrund af undervisningsportfolioen vurderer bedømmelsesudvalget ansøgerens samlede pædagogiske erfaringer, kvalifikationer og kompetencer. Senest ved udgangen af 2016 skal undervisningsportfolio udbredes til alle undervisere – også den gruppe, der allerede er ansat.

På SUND stilles der krav om, at adjunkter og postdocer, der underviser, skal gennemføre et adjunktpædagogisk kursus. På SUND har det adjunktpædagogiske kursus et omfang på 250 timer. Kurset udbydes i samarbejde med Institut for Naturfagernes Didaktik (redegørelsen inkl. bilag, s. 54).

Fakultetet har standarder, der fastsætter, at kliniske forskningslektorer ved ansættelse skal besidde: a) erfaring med præ- og postgraduat undervisning, b) erfaring med vejledning af bachelor-, kandidat- og/eller ph.d.-studerende og c) pædagogisk uddannelseskompetence til brug for videreudvikling af undervisningen.

Med hensyn til pædagogisk kompetenceudvikling af kliniske undervisere, der er ansat ved Institut for Klinisk Medicin, sørger institutlederen for, at de kliniske lektorer og professorer tilbydes de fornødne pædagogiske kurser, der som minimum omfatter et kort universitetspædagogisk kursus.

Alle undervisere, som varetager undervisning på engelsksprogede kurser, tilbydes opgradering af engelsk som undervisningssprog, og underviserens engelskkompetencer indgår i evalueringerne af kurserne. Herudover har Københavns Universitet en række pædagogisk-didaktiske initiativer såsom Centre for Online and Blended Learning, en årlig pædagogisk dag og en evalueringsenhed tilknyttet SUND (redegørelsen inkl. bilag, s. 56).

Som nævnt under kriterium I viser dimittendundersøgelserne, at mens dimittenderne vurderer underviserens faglige kompetencer højt, bliver de pædagogiske kompetencer vurderet lavt. Som tiltag satser fakultetet særligt på blended learning. Under besøget var der blandt underviserne eksempler på, at dette blev brugt i fx kurset basal patologi. Ledelsen fortalte, at alle undervisere på uddannelsen skal gennemgå pædagogisk kompetenceudvikling inden for de kommende tre år.

Akkrediteringspanelet vurderer, at underviserens pædagogiske kompetencer sikres.

## Har de studerende mulighed for udlandsophold?

### Gælder kun for bacheloruddannelsen

Københavns Universitet har beskrevet, at det er vanskeligt at vælge udlandsophold på bacheloruddannelsen på grund af den integrerede undervisning på denne uddannelse. Under besøget gav de studerende også udtryk for, at det ikke var muligt at vælge udlandsophold i løbet af bacheloruddannelsen.

Akkrediteringspanelet bemærker kritisk, at uddannelsens struktur ikke giver mulighed for at vælge et udlandsophold på bacheloruddannelsen.

### Gælder kun for kandidatuddannelsen

Med kandidatstudieordningen, der er trådt i kraft i 2015, har universitetet givet mulighed for internationalisering på 5. semester med valgpakken internationaliseringsperspektivet. Desuden er der etableret udvekslingsaftaler med en række partneruniversiteter. Mulighederne for udveksling med partneruniversiteter foreligger på 2., 3. og 5. semester.

Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsens struktur giver de studerende mulighed for at vælge et udlandsophold.

## Yderligere kriterium: Hvordan sikres det, at de studerende opnår erfaring med et tilstrækkeligt varieret sygdomsspektrum?

### Gælder for både bachelor- og kandidatuddannelsen

Redegørelsen er vedlagt et skema, der viser bredden af sygdomsspektret hos de patienter, som den studerende møder på bachelor- og kandidatuddannelsen. Her er et udsnit, hvor 3. semester på kandidatuddannelsen gengivet:

3. KA	Klinisk kursus i oftalmologi	Et bredt udsnit af patienter med øjenssygdomme
3. KA	Klinisk kursus i oto-rhino-laryngologi	Et bredt udsnit af patienter med øre-næse-halssygdomme
3. KA	Klinisk kursus i dermato-venereologi	Et bredt udsnit af patienter med hud- og/eller kønssygdomme
3. KA	Klinisk kursus i psykiatri inklusive børne- og ungdomspsykiatri	Et bredt udsnit af patienter med psykiatriske lidelser

(Redegørelsen inkl. bilag, s. 59).

Universitetet fremhæver desuden:

- Medicinske og kirurgiske patienter mødes især i kurserne "Grundlæggende Klinik", "Klinisk Kursus i Intern Medicin" samt i "Klinisk Kursus i Kirurgi". Hver studerende kommer på mindst tre forskellige afdelinger (en medicinsk og en kirurgisk samt yderligere mindst en kirurgisk eller medicinsk afdeling). I disse kurser afholdes også et antal formaliserede klinikker, som er undervisning med patient. Ved disse klinikker samles studerende fra flere afdelinger på samme hospital. Herved sikres, at de studerende ser og gennemgår patienter fra andre afdelinger end den, som de selv er tilknyttet.
- Patienter, som frembyder socialmedicinske og rehabiliteringsproblematikker, mødes især i det tilhørende kliniske kursus, hvor de studerende er ude på forskellige typer af socialcentre. Det kan være i et kommunalt jobcenter, ved socialmedicinsk enhed på Frederiksberg Hospital, et kommunalt misbrugsbehandlingssted, en børne- og ungdomsforvaltning eller et kommunalt forebyggelses- eller rehabiliteringscenter
- Patienter, som frembyder almenmedicinske problematikker, mødes især i det almenmedicinske kursus, hvor de studerende er tilknyttet en almen praktiserende læge. Der samarbejdes med op mod 500 alment



praktiserende læger fra hele Sjælland, Bornholm Lolland og Falster, hvoraf størstedelen tager imod studerende hvert år.  
(Redegørelsen inkl. bilag, s. 59-60).

Akkrediteringspanelet vurderer, at tilrettelæggelsen sikrer, at de studerende opnår erfaring med et tilstrækkeligt varieret sygdomsspektrum.

## Kriterium V: Intern kvalitetssikring og -udvikling

---

Kvalitetssikringen af uddannelsen er i overensstemmelse med de europæiske standarder og retningslinjer for de videregående uddannelsesinstitutioners interne kvalitetssikring af uddannelser og er velfungerende i praksis.

Uddybning:

Institutionen sikrer, at:

- der gennemføres løbende kvalitetssikring og -udvikling af uddannelsens tilrettelæggelse og gennemførelse, herunder indsamling, analyse og anvendelse af relevant information og de studerendes evaluering af undervisningen,
- der gennemføres periodiske evalueringer af uddannelsen med inddragelse af aftagere og øvrige relevante interessenter,
- dele af uddannelsen, som gennemføres uden for institutionen, herunder praktik, kliniske forløb og uddannelsesdele, der gennemføres i udlandet, omfattes af det systematiske kvalitets-sikringsarbejde,
- uddannelsens fysiske faciliteter, og materielle ressourcer er relevante for at realisere målene for læringsudbyttet.

### Vurdering

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt for bacheloruddannelsen.

Akkrediteringspanelet vurderer, at kvaliteten af uddannelsens tilrettelæggelse og gennemførelse løbende bliver sikret og udviklet, herunder at der bliver indsamlet, analyseret og anvendt relevant information inkl. de studerendes evaluering af undervisningen. Der gennemføres periodiske evalueringer af uddannelsen med inddragelse af aftagere via møder i et aftagerpanel og gennem løbende dimittendundersøgelser. Uddannelsens fysiske faciliteter og materielle ressourcer bliver løbende sikret. Uddannelsens kliniske kurser kvalitetssikres.

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt for kandidatuddannelsen.

Akkrediteringspanelet vurderer, at kvaliteten af uddannelsens tilrettelæggelse og gennemførelse løbende bliver sikret og udviklet, herunder at der bliver indsamlet, analyseret og anvendt relevant information inkl. de studerendes evaluering af undervisningen. Der gennemføres periodiske evalueringer af uddannelsen med inddragelse af aftagere via møder i et aftagerpanel og gennem løbende dimittendundersøgelser. Uddannelsens fysiske faciliteter og materielle ressourcer bliver løbende sikret. Uddannelsens kliniske kurser kvalitetssikres.

### *Uddybning af vurderingen*

Institutionens kvalitetssikring af udbuddet kan være et led i arbejdet med at udmønte et fælles kvalitetssikringssystem på institutionen. AI gør dog opmærksom på, at vurderingerne nedenfor, selvom de berører et fælles kvalitetssikringssystem, alene omhandler kvalitetssikringen af de konkrete uddannelser, og at kravene i en uddannelsesakkreditering ikke svarer til de mere omfattende krav til et kvalitetssikringssystem, som bekendtgørelsen stiller i forbindelse med institutionsakkreditering.

Den samlede vurdering af kriteriet er baseret på vurderinger af følgende forhold:

### **Bliver information om uddannelseskvaliteten løbende indsamlet og anvendt?**

*Gælder for både bachelor- og kandidatuddannelsen*

### *Undervisningsevalueringer*

Københavns Universitet har vedtaget en procedure for undervisningsevalueringer (redegørelsen, bilag 40), hvoraf det fremgår, at alle tilbagevendende studieelementer evalueres, minimum hver anden gang de udbydes. Studieelementer evalueres altid, første gang de udbydes, samt efter større ændringer af eksisterende

studieelementer. Studienævnet og studielederen sikrer, at resultaterne af undervisningsevalueringerne, herunder forslag og initiativer til opfølgning, indgår i den årlige uddannelsesredegørelse til dekanatet og i den sammenfattende undervisningsevalueringsrapport.

På Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet er der skitseret tre muligheder for undervisningsevaluering:

- Survey-modellen indebærer udsendelse af modulopbyggede spørgeskemaer til alle studerende tilmeldt undervisning eller eksamen.
- Dialog-modellen er centreret omkring en systematiseret dialog mellem studerende, kursusansvarlige og institutter i undervisningsregi eller på særskilte dialogmøder. Kursusansvarlige og studerende foretager i fællesskab en skriftlig opfølgning på den mundtlige dialog.
- ”Værktøjskasse”-modellen indebærer, at uddannelserne selv varetager evalueringen og har metodefrihed i forhold til evalueringsformen.

([Http://sund.ku.dk/om-sund/uddannelseskvalitet/evaluering-paa-sund/undervisningsevaluering/](http://sund.ku.dk/om-sund/uddannelseskvalitet/evaluering-paa-sund/undervisningsevaluering/)).

Studienævnet for Medicin har valgt, at alle medicinstudiets fagelementer evalueres, hver gang de udbydes. Medicinstudiet benytter sig udelukkende af den såkaldte survey-model, som indebærer besvarelse af modulopbyggede spørgeskemaer.

Den kursusansvarlige fører dialog med kurssets øvrige undervisere og de studerende om evalueringsresultaterne. Den kursusansvarlig udarbejder på baggrund af dialogen evt. skriftligt forslag til opfølgning på kurset med udgangspunkt i evalueringsresultaterne. Den kursusansvarlige foreslår samtidig en kategorisering af studieelementer i en af tre kategorier:

- *Inspirationskurser*, hvori der indgår forslag/metoder/løsninger, der kan være til inspiration for andre
- *Udviklingskurser*, hvor den kursusansvarlige og undervisere i overvejende grad selv håndterer opfølgning
- *Indsatskurser*, hvor den kursusansvarlige mener, at der er behov for dialog med/handling fra studienævn/institutleder.

Der er procedurer på SUND for, hvem der skal følge op og hvordan, hvis undervisningsevalueringerne indikerer problematiske forhold vedr. fx en kursusleders eller undervisers pædagogisk-didaktiske kvalifikationer.

Studienævnet gennemgår en gang årligt evalueringerne for alle kurser. Der fokuseres på det opsummerende indekstal, som ikke må være mindre end 4 (tilfredsstillende). Der vedtages opfølgende tiltag for kurser, som vurderes lavere. Endvidere kan der være iværksat særevalueringer på baggrund af indkommet information fra studerende eller undervisere i det forløbne studieår. På baggrund af beslutningerne udarbejder studielederen en evalueringsrapport, som behandles af studienævnet senest på novembermødet samme år. Den godkendte evalueringsrapport offentliggøres efterfølgende.

#### *Uddannelsesredegørelse*

En gang årligt skal studielederen og studienævnet analysere kvantitativ og kvalitativ ledelsesinformation. Uddannelsesredegørelsen skal indeholde:

- Analyse af kvantitativ og kvalitativ ledelsesinformation, herunder refleksion over uddannelsens score ud fra SUND's standard med hensyn til de enkelte parametre (redegørelsen inkl. bilag, bilag 26)
- Status for uddannelsen
- Fremtidsperspektiver for uddannelsen, herunder opfølgning på den handlingsplan, der er udarbejdet i forbindelse med den senest gennemførte uddannelsesevaluering.

Studielederen udarbejder i dialog med studienævnet og undervisningsudvalget udkast til uddannelsesredegørelse. Analysen tager afsæt i udvalgt kvalitativt og kvantitativt materiale om uddannelsen, censorformandskabsberetningen, resultaterne af årets undervisningsevalueringer, beståelsesprocenter samt dialog med aftagerpanelet. Hvert tredje år udvides analysen med en beskæftigelsesanalyse.

Uddannelsesredegørelsen skal baseres på analyse af følgende kvalitative eller kvantitative materiale:

- Optag
- Antal optagne internationale studerende på kandidatuddannelser
- Bestand
- Frafald
- Antal grader
- Gennemførelstid
- Beskæftigelsesstatistik
- Ind- og udrejsende udveksling, herunder balance på aftaler
- Antal undervisningstimer på bacheloruddannelser
- Censorformandskabsberetninger
- Undervisningsevalueringsresultater og beståelsesprocenter
- Dialog med aftagerpaneler

(Redegørelsen inkl. bilag, bilag 51).

Akkrediteringspanelet har ikke kunnet forholde sig til en uddannelsesredegørelse for bachelor- og kandidatuddannelsen i medicin, da der i stedet har været gennemført en uddannelsesevaluering, som beskrives nedenfor.

Ansvar for på baggrund af undervisningsevalueringer og andre indsamlede informationer om uddannelsen at træffe og følge op på principielle beslutninger vedr. tilrettelæggelse, gennemførelse og udvikling af uddannelsen og undervisningen ligger hos hhv. studieleder, studienævn, institutleder og undervisningsudvalg.

Akkrediteringspanelet fik under besøget et indtryk af, at studienævn og studieleder systematisk monitorerer kvaliteten af uddannelsen gennem dialog med aftagere, censorformandskabet og andre interessenter, dimittendundersøgelser, undervisningsevalueringer, nøgletal og uddannelsesevaluering. Som nævnt under kriterium III og IV er der desuden flere eksempler på, at uddannelsesledelsen har handlet på baggrund af informationer fra dimittendundersøgelse, aftagerdialog, kursusevalueringer og uddannelsesevaluering.

Akkrediteringspanelet vurderer, at information om uddannelsernes kvalitet løbende bliver indsamlet og anvendt.

### **Bliver den samlede uddannelse periodisk evalueret med inddragelse af aftagere og øvrige relevante interessenter?**

*Gælder for både bachelor- og kandidatuddannelsen*

*Uddannelsesevaluering*

Københavns Universitet har vedtaget retningslinjer for uddannelsesevalueringer (redegørelsen inkl. bilag, bilag 8). Her beskrives de overordnede rammer for, hvordan der skal indhentes, analyseres og følges op på ledelsesinformation, og hvilken ledelsesinformation der skal indhentes, analyseres og følges op på. Uddannelsesevalueringen gennemføres hvert sjette år. Dokumentet fastlægger ansvarsfordeling og detaljer vedrørende opfølgning på identificerede problemer, herunder hvornår opfølgning er påkrævet, og redskaber til opfølgningen, samt hvordan eksterne eksperter skal inddrages.

Uddannelsesevalueringen skal indeholde:

- Analyse af kvantitativ og kvalitativ ledelsesinformation, herunder refleksion over uddannelsens score ift. SUNDs standarder for de enkelte parametre.
- Status for uddannelsen og evt. opfølgning på/evaluering af initiativer, der blev igangsat ved seneste uddannelsesevaluering.
- Fremtidsperspektiver for uddannelsen, herunder refleksion over behovet for strategiske initiativer/satsninger for uddannelsen.

- Handlingsplan for den følgende seksårige periode

Analysen tager afsæt i:

- Udvalgte parametre for uddannelsen
- Censorformandskabsberetninger
- Resultaterne af årets undervisningsevalueringer samt beståelsesprocenter
- Dialog med aftagerpaneler
- Dialog med dimittender
- Studiestart
- Internationalisering
- Kompetencematrix
- Forskningsmatrix

Analysen baserer sig på dels kvantitativt og kvalitativt materiale:

Kvantitativt materiale:

- Optag
- Antal optagne internationale studerende på kandidatuddannelser
- Bestand
- Frafald
- Antal grader
- Gennemførelstid
- Beskæftigelsesstatistik
- Udrejsende udveksling
- Antal undervisningstimer på bacheloruddannelser
- Eksamensklagestatistik
- VIP/DVIP-ratio, personer og årsværk (senest opgjorte år)
- STUD/VIP-ratio (senest opgjorte år)

Kvalitativt materiale:

- Censorformandskabsberetninger
- Undervisningsevalueringer og beståelsesprocenter
- Dialog med aftagerpaneler
- Studiestart
- Internationalisering
- Dimittendundersøgelse
- Kompetencematrix
- Forskningsmatrix

(Redegørelsen inkl. bilag, bilag 52).

SUND har defineret standarder, som uddannelsen i uddannelsesevalueringen skal forholde sig til. Hvis en parameter er under standard, skal studienævnets og undervisningsudvalgets overvejelser vedr. opfølgning fremgå af redegørelsen (redegørelsen inkl. bilag, bilag 52).

Der er desuden fastlagt procedurer for, at studielederen skal inddrage aftagerpanel og uddannelsesråd i beslutninger om opfølgning på evalueringen (redegørelsen inkl. bilag, s. 706).

Uddannelserne i medicin har gennemgået en uddannelsesevaluering i 2015. Uddannelserne blev evalueret af tre personer, hhv. en studentrepræsentant, en repræsentant for aftagerne i form af en hospitalsdirektør og en akademiker fra udlandet med erfaring med tilrettelæggelse og undervisning på en medicinuddannelse.

Akkrediteringspanelet vurderer, at institutionen løbende indsamler og anvender relevant information om uddannelsen og dens studerende med henblik på at sikre uddannelsens kvalitet.

### **Sikrer uddannelsen løbende de nødvendige fysiske faciliteter og materielle ressourcer?**

#### Gælder for både bachelor- og kandidatuddannelsen

Københavns Universitet oplyser, at der gennemføres undervisningsmiljøvurderinger (UMV'er) blandt fakultetets studerende hvert tredje år, og at disse undersøgelser følges op af handlingsplaner med hensyn til mangler og u hensigtsmæssigheder (redegørelsen inkl. bilag, s. 68). Fra 2013 gennemføres der årlige trivselsundersøgelser, der indgår som en del af UMV'en, når den gennemføres (redegørelsen inkl. bilag, s. 68). Den enkelte uddannelses studerende kan identificeres i undersøgelsen, så problemer, der kun vedrører den enkelte uddannelse, kan identificeres. Trivselsundersøgelsen dækker egen trivsel, administrativ service, socialt og psykisk miljø, fysiske rammer og it.

Der er i forbindelse med Københavns Universitets studiemiljøstrategi udarbejdet en række handlingsplaner, som omhandler studiemiljøet. På SUND er der etableret en studiemiljøkoordinationsgruppe, der har til formål at sikre det bedst mulige studiemiljø via dialog, samarbejde og fælles forankring af opgaver, herunder dialog med de studerende. Opgaven er forankret hos prodekanen for uddannelse og uddannelseschefen. *Studerterforum*, som består af studerende, uddannelseschefen og prodekanen for uddannelse, behandler løbende den årlige trivsels- og tilfredshedsundersøgelse blandt de studerende og statussen på handlingsplanerne under studiemiljøstrategien. Studenterforum udmønter også studenterpuljen, som støtter studenterdrevne faglige og sociale aktiviteter (redegørelsen inkl. bilag, s. 69).

Med hensyn til at sikre opfølgningen på UMV og trivselsundersøgelsen for undervisnings- og laboratoriefaciliteter, læsepladser mv. arbejder fakultetet på at modernisere de forskellige studenterlokalteter, og der er iværksat en større langsigtet analyse af lokaliteterne. Der er i forbindelse med studiemiljøstrategiens projekter udarbejdet handlingsplaner for de forskellige campusområder Panum, Taastrup Campus, Frederiksberg Campus, Universitetsparken og Center for Sundhed og Samfund. Samlet set skal alle handlingsplanerne sikre, at der sker en modernisering af eventuelt nedslidte studiefaciliteter, således at de studerende tilbydes attraktive faciliteter, der sikrer mulighed for videndeling mellem de studerende. Der skal etableres flere læsepladser og grupperum samt ske en forbedring af de eksisterende i form af trådløst netværk, strømstik og et behageligt indeklima. Der er endvidere fokus på etablering af fysiske rammer, der lægger op til sociale aktiviteter, såsom loungeområder, sofahjørner mv. (redegørelsen inkl. bilag, s. 69). Der er desuden på fakultetet udarbejdet procedurebeskrivelser for planlægning, administration og afholdelse af undervisning (redegørelsen, bilag 59).

Akkrediteringspanelet vurderer, at de fysiske faciliteter og materielle ressourcer sikres.

### **Tillægskriterium: Hvordan kvalitetssikres uddannelsens klinisk/praktiske del?**

Der er udarbejdet procedurer på fakultetet, der skal sikre, at SUND råder over et tilstrækkeligt antal studiepladser på klinik- og projektsteder for at kunne levere kvalitet i undervisningen (redegørelsen inkl. bilag, bilag 59). Sektionen for studieservice vurderer behovet for studiepladser på klinik- og projektsteder på baggrund af tilmeldinger gennem det studieadministrative system STADS og tager kontakt til den kursusansvarlige, når der er behov for at ændre antallet og fordelingen af studiepladser. Den kursusansvarlige indgår aftale om ændret kapacitet med eksisterende klinik- og projektsteder eller identificerer nye steder og indgår aftale med disse (redegørelsen inkl. bilag, bilag 59).

Med hensyn til evaluering af den kliniske undervisning følges de samme retningslinjer som for andre kurser: Alle kliniske kurser, herunder de kliniske afdelinger, evalueres hvert semester gennem spørgeskemaer udsendt til de studerende. Resultaterne af evalueringerne gennemgås på det årlige evalueringsmøde i studienævnet, ligesom resultaterne indgår i evalueringsrapporten.

Da den kliniske undervisning foregår på hospitalsafdelinger, sendes evalueringsresultaterne fra undervisningen også til hospitals- og afdelingsledelserne. I tilfælde af problematiske evalueringer tager institutlederen fra Institut for Klinisk Medicin, eventuelt via sin koordinerende professor, kontakt til de undervisningsansvarlige på den relevante afdeling med henblik på udbedring og opfølgning (redegørelsen inkl. bilag, s. 71).

Som beskrevet under kriterium II har Studienævnet for Medicin desuden et kvalitetsudviklingsudvalg, som består af studenterrepræsentanter og kliniske repræsentanter. Kvalitetsudviklingsudvalget gennemfører inspektorbesøg. Under besøgene gennemføres interviews med undervisere og studerende, så problematiske forhold kan identificeres, og korrigerende tiltag aftales med de undervisningsansvarlige på afdelingen (redegørelsen inkl. bilag, s. 71).

Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsens kliniske del kvalitetssikres.

# Om akkrediteringen

---

## Lovgrundlag

En akkrediteringsvurdering af en uddannelse er en faglig vurdering af, om uddannelserne lever op til foruddefinerede kriterier. Denne akkrediteringsvurdering er foretaget med udgangspunkt i de kriterier for uddannelsers kvalitet og relevans, som er fastlagt i bekendtgørelse nr. 852 af 3.7.2015 (Bekendtgørelse om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af videregående uddannelser).

## Metode og proces

Akkrediteringsprocessen bygger på metodiske elementer, som er internationalt anerkendte, og på de europæiske standarder og retningslinjer for kvalitetssikring af videregående uddannelse. Hovedelementerne i akkrediteringsprocessen er, at institutionen indsender sit skriftlige materiale for at vise, hvordan kriterierne er opfyldt, at et fagligt akkrediteringspanel vurderer dette, og at der udarbejdes en akkrediteringsrapport, som offentliggøres.

AI har tilrettelagt akkrediteringsprocessen med det formål at sikre en transparent proces og tilvejebringe et solidt dokumentationsmateriale, som akkrediteringspanelet kan foretage sin vurdering på baggrund af.

Processen skitseres kort herunder. En uddybning af processen findes i AI's *Vejledning til uddannelsesakkreditering. Eksisterende uddannelser og udbud*, som er tilgængelig på [www.akkr.dk](http://www.akkr.dk).

- Institutionen har været inviteret til et vejledende informationsmøde om akkrediteringsopgaven.
- Institutionen har indsendt redegørelsen og bilag for at vise, hvordan de opfylder kriterierne. Kravene til den skriftlige dokumentation fremgår af *Vejledning til uddannelsesakkreditering. Eksisterende uddannelser og udbud*.
- Akkrediteringspanelet og AI har analyseret materialet ud fra de kriterier, som er fastlagt for akkreditering af eksisterende uddannelser og udbud, og har bedt institutionen om at indsende supplerende dokumentation ved tvivlsspørgsmål.
- Akkrediteringspanelet og AI har været på besøg på uddannelsesinstitutionen.
- AI har udarbejdet akkrediteringsrapporten på baggrund af institutionens skriftlige materiale og besøget samt akkrediteringspanelets analyse og vurdering heraf. Rapporten er godkendt af akkrediteringspanelet.
- Rapporten har været i høring på uddannelsesinstitutionen. Hvis institutionen har indsendt et høringssvar, der har givet anledning til ændringer i vurderinger i rapporten, vil det fremgå i det følgende afsnit om sagsbehandling.
- AI har sendt den endelige akkrediteringsrapport til Akkrediteringsrådet og har samtidig offentliggjort rapporten på [www.akkr.dk](http://www.akkr.dk). Akkrediteringsrapporten danner grundlag for Akkrediteringsrådets afgørelse om positiv uddannelsesakkreditering, betinget positiv uddannelsesakkreditering eller afslag på uddannelsesakkreditering.
- Akkrediteringsrådet meddeler sin afgørelse til uddannelsesinstitutionen og Uddannelses- og Forskningsministeriet.

## Organisering

Fra AI har akkrediteringskonsulent Jacob Frost Szpilman stået for at gennemføre akkrediteringsprocessen og at udarbejde rapporten i samarbejde med områdechef Steffen Westergård Andersen, der har haft det overordnede ansvar.



## Sagsbehandling

---

Dokumentationen er modtaget 1. november 2015.

Akkrediteringsrapporten er sendt i høring hos institutionen 25. april 2016.

Akkrediteringsrapporten er behandlet på Akkrediteringsrådets møde 23. juni 2016.

## Dokumentation – samlet oversigt

---

Redegørelse inkl. bilag

Supplerende dokumentation [19. november 2016]: Korrigerede uddannelsesetal (bestand) for kandidatuddannelsen

Supplerende dokumentation [11. januar 2016]: Uddybning af kategorier i BFI-opgørelse

Høringssvar [10. maj 2016]