

Forskningstræning i speciallægeuddannelsen:

Forskningstræning - Grundkursus II

Om denne kursusbeskrivelse	2
Grundkurserne i forskningstræningen	2
Grundkursus I og II kort	2
Læringsmål og indhold	2
Grundkursus II i oversigt	4
Undervisningsformer.....	4
Kursushjemmeside på e-learn.sdu.dk.....	5
Kursisternes forudsætninger.....	5
Godkendelse af kursusdeltagelse	5
Undervisning, tilrettelæggelse og materiale	5
Evaluerings	5
Økonomi	6
Personer	6
Grundkursus II - præsentation af modulerne.....	7
Introduktionsmodul	7
Modul 1: Statistik.....	8
Modul 2: Forskningsetik og kvalitet	9
Modul 3: Medicinsk teknologivurdering – 'mini-MTV'.....	10

Jakob Ousager

Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

Syddansk Universitet

november 2009

Om denne kursusbeskrivelse

Nærværende er et forslag til Grundkursus II til forskningstræningen for læger i hoveduddannelsesforløb.

Forslaget er et oplæg til en aftale om samarbejde mellem Den Lægelige Videreuddannelse i Region Syddanmark og Syddansk Universitet om at tilbyde en færdig kursuseløsning for de lægelige specialer, som ikke har arrangeret egne forskningstræningskurser, eller som af andre årsager måtte ønske at gøre brug af tilbuddet.

Forslaget er udviklet af specialkonsulent Jakob Ousager, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Syddansk Universitet efter aftale med sekretariatschef Dorte Qvesel, Den Lægelige Videreuddannelse i Region Syddanmark.

Grundkurserne i forskningstræningen

Grundkursus I og II kort

Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet og Den Lægelige Videreuddannelse har siden januar 2007 i fællesskab udbudt Grundkursus i Forskningstræning. Det allerede etablerede grundkursus i forskningstræning omtales herefter som Grundkursus I, mens fortsætter-kurset, som beskrives i dette forslag, omtales som Grundkursus II.

Grundkursus I har et omfang svarende til 3 kursusdage. Det er tilrettelagt som en kombination af traditionel tilstedeværelsesundervisning (1 kursusdag) efterfulgt af netbaserede undervisningsaktiviteter (sv.t. 2 kursusdage). Kurset har pr oktober 2009 været gennemført af ca 500 kursister. Erfaringerne med kurset, herunder kursisters evalueringer, har været positive. Grundkursus II planlægges som et delvist netbaseret kursus efter samme model som Grundkursus I, men med et omfang svarende til 4 kursusdage.

Grundkursus II udbydes som et samlet 4-dages kursus, men med mulighed for, at kursister kan vælge delelementer af det samlede kursus. Alle kursister på Grundkursus II skal således gennemføre det netbaserede introduktionsforløb samt eksternatdagen, men kan herudover tilvælge miniMTV-modulet, modulet om Forskningsetik og -kvalitet og/eller statistik-modulet.

Læringsmål og indhold

Grundkurserne er tilrettelagt med henblik på at indfri de læringsmål, der er opstillet af Sundhedsstyrelsen¹. Når kursisterne har gennemgået det samlede forskningstræningsforløb, skal de kunne

- formulere en problemstilling med udgangspunkt i en aktuel klinisk praksis inden for eget speciale og påvise tilstedeværende og manglende viden omkring problemstillingen
- gennemføre en systematisk eftersporing i forskningslitteraturen til at belyse den valgte problemstilling
- fortolke litteraturens resultater kritisk og anvende resultaterne til en kritisk vurdering af etableret praksis
- vurdere eventuelle organisatoriske, økonomiske og etiske konsekvenser af at ændre praksis gennem udnyttelse af viden erhvervet ved litteraturgennemgangen

¹ Sundhedsstyrelsen. Den obligatoriske forskningstræning i Speciallægeuddannelsen. In: Sundhedsstyrelsen, ed. Sundhedsstyrelsen, København, 2005; 17.

- formidle resultatet af litteraturgennemgangen samt eventuelle øvrige overvejelser

Grundkursus I fokuserer på at træne kursisterne i at stille spørgsmål, at søge litteratur og at læse videnskabelige artikler. Grundkursus II fokuserer på statistik, (forsknings)etik og kvalitet samt medicinsk teknologivurdering. Herved dækker grundkurserne sammen med kursistersnes individuelle projektarbejde Sundhedsstyrelsens samlede læringsmål for forskningstræningen.

Grundkursus II i oversigt

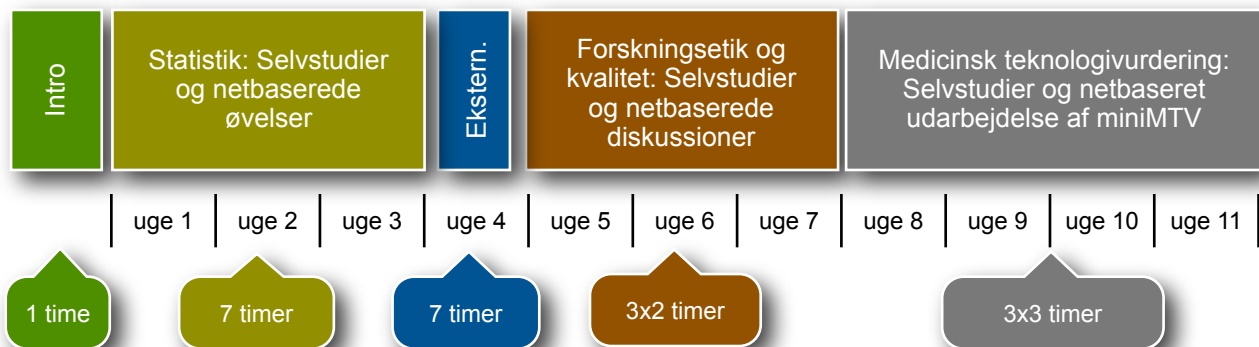
Grundkursus II omfatter tre moduler: Statistik, Forskningsetik og kvalitet samt Medicinsk Teknologivurdering.

Til hvert modul hører en række netbaserede undervisningsaktiviteter omfattende et netbaseret materiale samt individuelle eller gruppevis netbaserede øvelser og/eller test.

Der afholdes desuden en eksternatdag med traditionel tilstedeværelsesundervisning. Eksternatdagen bruges til opfølgning på den netbaserede undervisning i statistik, samt til indledning af arbejdet med hhv Forskningsetik og kvalitet og med Medicinsk Teknologivurdering.

For et overblik over forløbet i Grundkursus II, se figur 1 nedenfor. For et overblik over kursisternes estimerede tidsforbrug til de enkelte kursusmoduler, se tabel 1 nedenfor. For nærmere information om målsætning, indhold, aktiviteter, tidsforbrug og gennemførelseskrav for de enkelte moduler, se omtalen af de enkelte moduler nedenfor.

Figur 1: Oversigt over undervisningsforløb for Grundkursus II



Tabel 1: Tidsforbrug i timer fordelt på emner og på undervisningens placering som netbaseret forløb før eksternatet, tilstedeværelsesundervisning på eksternatet eller netbaseret forløb efter eksternatet

Modul/emne	Net	Eksternat	Net	Ialt
Kursusintroduktion	1			1
Statistik	7	3		10
Forskningsetik og kvalitet		1	5	6
Medicinsk teknologivurdering		3	9	12
<i>Total</i>	8	7	14	29

Undervisningsformer

Det er tilstræbt at vælge en kursusform, som passer bedst muligt til indholdet, og som sikrer at den tid, kursisterne investerer i kurset, giver det størst mulige afkast i form af kvalifikationer og lyst til at arbejde videnskabeligt fremover.

Lige som ved Grundkursus I benyttes også ved Grundkursus II forskellige kombinationer af tilstedeværelsesundervisning og netbaseret undervisning. Den netbaserede undervisning omfatter on-line diskussioner og gruppearbejde samt individuelt arbejde med digitalt

undervisningsmateriale, hvor kursisterne har mulighed for at arbejde i deres eget tempo og ud fra deres forskellige forudsætninger.

Der er lagt vægt på, at kursisterne gennem øvelser og opgaver får god mulighed for at få konkrete 'værktøjer' med hjem fra kurset.

Kursushjemmeside på e-learn.sdu.dk

En central kursushjemmeside på Syddansk Universitets e-læringsplatform e-learn.sdu.dk danner rammen om kursisternes adgang til alle moduler i Grundkursus II. På kursushjemmesiden kan den enkelte kursist orientere sig om kursets indhold, følge sin egen progression (gennemførte og manglende moduler), kommunikere med andre kursister og undervisere, og tilgå de netbaserede dele af kurset.

Kursisternes forudsætninger

Det forudsættes som udgangspunkt, at deltagerne i Grundkursus II har gennemført Grundkursus I eller tilsvarende kursus, og derved

- har øvelse i at stille præcise, relevante og 'søgbare' spørgsmål på baggrund af relevante kliniske problemstillinger
- kan foretage litteratursøgninger i gængse databaser som PubMed og Cochrane.
- har øvelse i at vælge og vurdere kvaliteten af videnskabelige artikler

For kursister, som måtte mangle forudsætninger på disse områder, vil der kunne arrangeres adgang til det netbaserede undervisningsmateriale fra Grundkursus I.

Godkendelse af kursusdeltagelse

For at gennemføre Grundkursus II skal den enkelte kursist opfylde nærmere definerede kriterier for aktiv deltagelse i alle kursuspakkens dele. Se nærmere i omtalen af de enkelte moduler nedenfor.

Undervisning, tilrettelæggelse og materiale

Det netbaserede undervisningsmateriale, netbaserede undervisningsforløb samt undervisning på eksterntatdag udvikles og iværksættes af Syddansk Universitet efter aftale med Den Lægelige Videreuddannelse og med deltagelse fra relevante forskningsenheder og samarbejdspartnere (fx Forsknings- og MTV-afdelingen på OUH).

Syddansk Universitet står for alle undervisningsaktiviteter, herunder tilrettelæggelse af netbaserede aktiviteter, indretning og facilitering af netbaserede undervisningsrum, support til og kommunikation med kursister under kursusforløbet samt tilrettelæggelse og afholdelse af eksterntatdag.

Evaluering

I lighed med praksis ved Grundkursus I gennemføres evalueringer af alle undervisningsmoduler i Grundkursus II. Evalueringerne omfatter spørgeskemaer med Likert-type feedback fra kursister samt åbne spørgsmål til kursisterne vedr. forslag til forbedringer. Evalueringresultaterne rapporteres rutinemæssigt til Den Lægelige Videreuddannelse og anvendes i den løbende kvalitetsudvikling.

Herudover tilstræbes som ved Grundkursus I, at der gennemføres egentlige effektmålinger i form af fx før- og eftertest med henblik på publicering af resultaterne i peer-reviewede tidsskrifter.

Økonomi

Der indgås nærmere aftale mellem Den Lægelige Videreuddannelse og Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet om dækning af udgifter til kursusudvikling og –afholdelse.

Organisation

Regionens repræsentant ifm grundkurserne er sekretariatschef Dorte Qvesel, Den Lægelige Videreuddannelse. Det Sundhedsvidenskabelige Fakultets repræsentant er specialkonsulent Jakob Ousager. JO er cand.mag i filosofi, Master i IKT og Læring og ph.d. i uddannelsesforskning. JO har beskæftiget sig med lægeuddannelse siden 1998, og har været kursusleder på Region Syddanmarks Grundkursus i Forskningstræning (Grundkursus I) siden kursets start primo 2007.

Udkast til program for Grundkursus II forelægges styregruppen for de generelle kurser og forskningstræning til indstilling og godkendelse i Det Regionale Råd for Lægers Videreuddannelse.

Grundkursus II - præsentation af modulerne

Introduktionsmodul

Målsætning

Kursisterne introduceres til kursets form og indhold. De får et overblik over kursets læringsmål, hvilke aktiviteter, de skal deltage i, præcis hvilke krav der stilles til dem, og hvornår i forløbet der ligger forskellige deadlines.

Kursisterne får (genopfrisket deres) viden om, hvordan e-læringssystemet virker, og de får en chance for at hilse virtuelt på deres medkursister og stille spørgsmål til kursuslederen.

Indhold

- ▶ Velkomst fra kursusleder
- ▶ Præsentation af kursus-modulerne
 - kort videohilsen fra underviser
 - læringsmål
 - form og indhold
 - aktiviteter
 - gennemførelseskrav
- ▶ Introduktion til e-learn.sdu.dk
 - kort video-rundtur
 - henvisning til hjælpematerialer
- ▶ Virtuelt møderum - mød dine medkursister
 - præsentationer i diskussionsforum

Aktiviteter

- ▶ Selvstændig orientering i kursusrum og introduktionsmaterialer
- ▶ Præsentationer i virtuelt mødested

Tidsforbrug

Samlet tidsforbrug ca 1 time.

Gennemførelseskrav

Kursisterne vælger selv deres aktivitetsniveau i introduktionsforløbet. Dog er det obligatorisk at skrive en kort præsentation af sig selv i det virtuelle møderum, som er indrettet til samme formål.

Modul 1: Statistik

Målsætning

Statistikmodulet skal sikre, at kursisterne kan anvende basal statistik i vurderingen af et datamateriale, både som led i egen vidensproduktion og som led i vurderingen af videnskabelige artikler.

Indhold

- ▶ Introduktion til statistik: Hvorfor statistik? (om brug af statistik i klinisk forskning)
- ▶ Risikomål og studiedesign (grundlæggende statistiske begreber - sandsynlighed, prævalens og incidens, risikobegreber, studiedesign, datatyper)
- ▶ Prediktion og klassifikation (om typer af testresultater, sensitivitet, specificitet og prædiktive værdier)
- ▶ Testteori (om hypotesetestning, signifikans og konfidens)
- ▶ Andre variabler (om statistiske beregninger ved interaktion og confounding)

Aktiviteter

- ▶ Prætest: Kursisterne gennemfører en netbaseret test ved indgangen til modulet. Testresultatet hjælper kursisten med en vurdering af hvilke dele af materialet, hun eller han bør give højest prioritet, samtidig med at testresultatet bruges i evalueringen af materialets niveau og effektivitet i forhold til kursisternes forudsætninger.
- ▶ Individuelle selvstudier i et netbaseret undervisningsmateriale, der er produceret til formålet i samarbejde med Forskningsenheden for Statistik. Materialet er inddelt i en række underafsnit, som alle omfatter en oversigt, en gennemgang af de relevante emne, eksempler samt øvelser med facitliste og 'auto-feedback'.
- ▶ Individuel gennemgang af netbaserede øvelser, jf punktet ovenfor
- ▶ Deltagelse i netbaseret 'afstemning' blandt kursisterne om hvilke emner, der særligt skal prioriteres i undervisningen på eksternatdagen.
- ▶ Deltagelse i gennemgang og øvelser på eksternatdagen. Undervisningen tilrettes af underviser på baggrund af kursisternes tilkendegivelser før eksternatdagen samt på baggrund af vurdering af øvelsesresultaterne.

Tidsforbrug

Samlet tidsforbrug ca. 10 timer omfattende 7 timers netbaserede selvstudier og øvelser samt 3 timers undervisning på eksternatdagen.

Gennemførelseskrav

Det er obligatorisk at tage prætesten, at gennemgå det netbaserede øvelsesmateriale, samt at deltage i undervisningen på eksternatdagen.

Modul 2: Forskningsetik og kvalitet

Målsætning

Modulet skal sikre, at kursisterne har kendskab til de væsentligste spilleregler for god forskningspraksis, både hvad angår produktion og anvendelse af ny viden. Kursisterne orienteres om det videnskabsetiske komite-system, om standarder for kvalitetssikring af klinisk forskning og om krav om anvendelse af ny viden. Modulet skal samtidig træne kursisternes evne til at identificere og diskutere etiske problemstillinger i relation til vidensproduktion og -anvendelse.

Indhold

- ▶ Introduktion: Forskningsetik, formalia og kvalitetssikring
- ▶ Forskningsetik: What's law got to do with it? Introduktion og diskussion af etiske overvejelser og af forholdet mellem etik, jura og god forskningskvalitet
- ▶ Praktisk forskningsetik
 - Det videnskabsetiske komitesystem
 - Informeret samtykke
 - Videnskabelig redelighed
- ▶ Retningslinjer for god forskningspraksis
 - Kvalitetssikring af lægemiddelforskning og anden klinisk forskning
 - Forskerinitieret forskning og industriinitieret forskning
- ▶ Akkreditering og kvalitetssikring: Den danske Kvalitetsmodel og forskning

Aktiviteter

- ▶ Introduktion på eksternatdag: Forskningsetik og kvalitet i vidensproduktion og -anvendelse
- ▶ Individuelle selvstudier i netbaseret undervisningsmateriale. Materialet præsenterer og diskuterer forskningsetiske grundprincipper samt relevante retningslinjer, systemer og formalia
- ▶ Stramt strukturerede, casebaserede diskussioner i net-diskussionsfora. Kursisterne bidrager efter nærmere retningslinjer til diskussion af forskningsetiske forhold på baggrund af korte casepræsentationer. Afrunding ved underviser.

Tidsforbrug

Samlet tidsforbrug ca 6 timer omfattende 1 times undervisning på eksternatdag samt 5 timers selvstudium og netbaseret diskussion.

Gennemførelseskrav

Det er obligatorisk at deltage i undervisningen på eksternatdagen samt at deltage aktivt i den netbaserede diskussion. Der opstilles konkrete retningslinjer ('point-system') for aktiv deltagelse i net-diskussion.

Modul 3: Medicinsk teknologivurdering – 'mini-MTV'

Målsætning

MTV-modulet skal sikre, at kursisterne bliver bekendt med principperne bag medicinsk teknologivurdering, og at de får praktisk erfaring med brugen af miniMTV som værktøj til vurdering af organisatoriske og økonomiske konsekvenser af at ændre praksis på baggrund af ny viden.

Indhold

- ▶ Introduktion til medicinsk teknologivurdering
 - Hvad er MTV og miniMTV?
 - Anvendelsesområder, fordele og begrænsninger
 - Kvalitetsvurdering af miniMTVer
- ▶ Introduktion til miniMTV som praktisk værktøj
 - Teknologi
 - Patient
 - Organisation
 - Økonomi
- ▶ I gang med miniMTV
 - Det skal du bruge
 - miniMTV-skemaet
 - Planlægning af miniMTV-arbejdet

Aktiviteter

- ▶ Introduktion på eksternatdagen: Underviser giver overblik over MTV og miniMTV. Casebaserede øvelser: Kursister arbejder gruppevis med 'halvbagt' miniMTV og fremlægger og diskuterer i plenum med underviser.
- ▶ Individuelle selvstudier i netbaseret undervisningsmateriale. Materialet præsenterer og diskuterer MTV og giver praktiske anvisninger til udarbejdelse af miniMTV
- ▶ Netbaseret gruppearbejde med udarbejdelse af konkret miniMTV: Kursister danner selv grupper, vælger emne og udarbejder miniMTV. Netbaseret vejledning samt afsluttende feedback fra underviser.

Tidsforbrug

Samlet tidsforbrug ca 12 timer omfattende 3 timers undervisning på eksternatdagen samt 9 timers netbaserede selvstudier og gruppearbejde.

Gennemførelseskrav

Det er obligatorisk at deltage i undervisningen på eksternatdagen samt at deltage aktivt i gruppearbejdet med udarbejdelse af miniMTV. Der opstilles konkrete retningslinjer for 'aktiv deltagelse' i det netbaserede gruppearbejde.