

Medisinstudiets hovedoppgave

Om å skrive hovedoppgave...



Hensikten med hovedoppgaven

Mål: Vitenskapelig tilnærming

- en vitenskapelig tenke- og arbeidsmetode
- å bruke data- og litteratursøking innen medisinsk fagfelt/medisinsk relatert fagområde.
 - å uttrykke seg skriftlig

Muligheter: Faglig fordypning – kontakt med vitenskapelig miljø

Kan være første ledd i en forskerutdannelse



Om å skrive en hovedoppgave.....

1. Søke etter tema – videreutvikle tema
2. Om veilederrollen
3. Planlegge arbeidet – å ville skrive
4. Skriveprosessen
5. Skrivereregler
6. Struktur



1. Søke etter tema – videreutvikle tema

- Velg noe som interesserer deg
- Tenk langsiktig
- Vurdér veiledere / medstudenter
- Lag en disposisjon – grovskisse - detaljert skisse
- Få godkjenning av veileder
- Fyll ut Melding om valg av oppgave og veileder når du har fått avklart dette



2. Om veilederrollen

- STUDENTENS ANSVAR

- Du som student har det endelige ansvaret for sær oppgaven
- Du som student må bidra til at veiledningen blir en konstruktiv dialog
- Lytt, notér
- Levér skriftlige utkast i god (avtalt) tid før møte
- Gode veiledere stiller krav til studenten. **FØLG OPP DETTE!**
- Bruk albuer inn i forskningsmiljøet...
- Du må gjøre noe dersom veiledningsforholdet ikke fungerer



2. Om veilederrollen forts.

- VEILEDERS ANSVAR
- Veileder må tidlig fortelle deg hva han/hun kan gi veiledning i (ikke nødvendigvis alle aspekter ved oppgaven)
- Etisk ansvar
- Gi muligheter for å møtes, (tlf., e-post, møter)
- Gi konkret tilbakemelding
- Hjelp deg til å skape fremdrift i oppgaven
- Ta affære dersom studenten IKKE viser progresjon



3. Planlegge arbeidet

- Lag oversikt over prosjektet m/tidsplan
- Lag foldere for de forskjellige avsnittene. Fyll inn med notater; ideer, referanser osv.
- Vurdér nøye: er prosjektet mulig innenfor tid, kunnskap og økonomi?
- Etske spørsmål / tillatelser?
(Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste – NSD
Regional Etisk Komité – REK)



Å ha lyst til å skrive

- **Godt selvbilde**
- Enhver genre har sin egen tilnærming (lyrikk, essay, romaner, rapport, fagprosa)
- Evnen til å uttrykke seg har ikke noe å gjøre med evnen til å tenke
- **Å skrive bra handler om hardt arbeid – IKKE om inspirasjon**
- **Et vitenskapelig arbeid er IKKE et litterært arbeid**
- **Gode arbeidsvaner (tid, sted...)**



4. SKRIVEPROSESSEN

- skal lære deg

- Å utvikle en kritisk og reflektert holdning til faget
- Gi deg øvelse i kritisk vurdering av faglitteratur
- Gjøre deg i stand til å formidle skriftlig egne og andres undersøkelser på en faglig korrekt og forståelig måte
- Å lage en skriftlig presentasjon av fagstoff



Skriv særøppgaven din som en vitenskapelig artikkel

IMRaD

INTRODUKSJON - hvorfor

MATERIAL OG METODE – hva og
hvordan

RESULTAT – hva fant du?
og (**a**nd)

DISKUSJON – diskutér de ulike funn



INTRODUKSJON

= bakgrunn

Gir en innledning til avhandlingen

Inkludér følgende punkter:

- Innledende bemerkninger
- Tilbakeblikk over aktuell litteratur
- Begrunnelsen for studien
- Målsetningen med studien



INTRODUKSJON forts.....

- Kan teoretisk skrives før studien er utført, men målsetningen MÅ være klar
- Unngå subjektive (personlige) oppfatninger
"Jeg" og "vi" brukes kun når du vil uttrykke en mening
- Belegg ALLE dine faktaopplysninger med referanser, med mindre det er "overveldende allment akseptert", også blant folk flest



INTRODUKSJON forts.....

Tilbakeblikk over aktuell litteratur

- Velg inntil 10 artikler som dekker ditt område. Kommenter hver av dem...
- Ikke ment å være en fullstendig oversikt over eksisterende litteratur
- Presentér studier som har motstridende funn; beskriv forskjellige metoder, representasjon?



INTRODUKSJON forts.....

Begrunnelse for studien

- Dette er den viktigste delen av introduksjonen
- Hvor du argumenterer at ditt arbeid er umaken verd; en forlengelse av eksisterende viten
- Her kan du tillate deg å bruke "jeg", "vi"



INTRODUKSJON forts.....

Målsetning for studien (hovedmål / delmål)

- Siste avsnitt i introduksjonen – kort!
- Skal summere opp det du ønsker å vise
- Skal fortelle hvordan oppgaven din tilfredsstillter
begrunnelsen for studien



MATERIAL OG METODE

- Design
- Material = det du har jobbet med
(eks: pasientutvalg, litteraturdata, case-control)
 - Studieområdet
 - Målpopulasjonen / utvalg
 - Inklusjons- / eksklusjons-kriteria
 - Deltakere – bortfall (flow-skjema)
 - Utvalgets størrelse
 - Representasjon



MATERIAL OG METODE forts....

Metode = hvordan du studerte problemet
(eks: målemetode, søkemetode, utvelgelse)

- Beskriv hvordan du randomiserte
 - Beskriv eventuelt spørreskjema
 - Beskriv index(er)
- Informér dersom nye metoder er benyttet
 - Oppgi presisjonen av måleinstrumenter
 - Reproduserbarhet / sensitivitet
- IKKE ta med resultater eller drøftinger her!
- (eks. unngå begreper som bare, liten/stor, øke/minske...)



MATERIAL OG METODE forts....

MEDISINSK STATISTIKK

Læringsutbytte

- Kjenne til og kunne anvende deskriptive statistiske metoder
- Kunne skildre en samling observasjoner, både numerisk og grafisk, kjenne prinsipper for estimering og hypotese-testing, være i stand til selv å beregne p-verdier og konfidensintervall, samt å tolke disse i enkle standard-situasjoner



MATERIAL OG METODE forts....

Statistikk (forts...)

- Oppgi hvilket statistikkprogram du benytter (SPSS, SAS..)
- Konstruér hensiktsmessige grupper (alder, kjønn, bakgrunn relevant for problemstillingen)
- Oppgi alltid *sentral tendensen og spredning* i gruppene (gjennomsnitt, standard avvik, konfidens intervall)
 - Oppgi alltid antall personer i en gruppe (ikke %, eller i tillegg til %) dersom utvalget er < 100
 - Vær forsiktig med begrepene "årsak", "sammenheng", "bevist"
....



MATERIAL OG METODE forts....

- Gi all informasjon som er nødvendig for at andre skal kunne gjøre din studie om igjen.....
- Det å forstå hvilken type studie som er blitt utført (med sine respektive begrensninger ...) er essensielt for å kunne konkludere.
- Beskriv hvordan du har analysert materialet
 - Fortell NÅR, HVOR og HVEM (kronologisk)



RESULTATER

- **HVA VAR SVARET???**

Relatert til dine målsetninger...

- Enklest å skrive
- En miks av
 - Tekst: forteller historien
 - Tabeller: "beviser" historien
 - Figurer / illustrasjoner



RESULTATER forts....

1. tekst –

- Summerer opp svarene på dine forskningsspørsmål (målsetning) i logisk rekkefølge
- Viser størrelsen av effekten (fra dine funn og grad av statistikk sikkerhet for funnene)
- Beskriv / karakteriser utvalget ditt mht alder, kjønn, sosioøkonomiske parametere etc.
- IKKE analysér funnene, og unngå ord som:
 - - bare, liten / stor, økt / minsket

2. tabeller – for å underbygge statistisk validitet

3. figurer – for å fremheve enkelte (viktige) funn



DISKUSJON

- Summér hovedpunktene
- Er resultatene pålitelige?
- Diskutér mulige problemer med metodene som er benyttet
- Hvordan harmonerer dette med tidligere funn i andre studier?
- Har dine funn gitt økt kunnskap?
- Hva betyr dine funn i praksis?
- Har dine funn fremskaffet nye hypoteser innen forskningsfeltet?



DISKUSJON

- Summér hovedpunktene
- Stress styrke / svakheter i studien
- Stress styrke / svakheter i studien ift. andre studier
- IKKE for langt; skal utgjøre omtrent 1/3 av manuskriptet (IMRaD)
- IKKE gjenta allerede gitt informasjon



DESSUTEN

- Tittel
- Engelsk abstract og norsk sammendrag
- Avslutning
 - Oppsummering
 - Konklusjon
 - Kommentarer til begrensninger
 - Implikasjoner for fremtiden
 - Takk til..... (acknowledgements)
- Referanseliste
- Forside, innholdsfortegnelse, regler for fotnoter, vedlegg, bruk av sitater, kildehenvisninger...



5. SKRIVEREGLER

- Interessér, informér og overbevis...
- Skriv så knapt som mulig
- Unngå digresjoner
- Ikke over-forklar
- Vær konsistent i dine begrep, form, rekkefølge
- Vær presis
- Korte setninger – korte ord
- Absolutt ikke sjargong




6. STRUKTUR

- Legg mye arbeid i disposisjonen
- Vær “direkte”
- Skriv alltid mange utkast til tekst, etterlign gjerne andre forfattere, men IKKE kopiér
- Gi teksten din litt “tid”. Les høyt det du har skrevet



OPPSUMMERING

- Tittel
 - Sammendrag
 - Innledning
 - Målsetninger (aims)
 - Materiale & Metode
 - Resultat
 - Diskusjon
 - konklusjon
- 

REFERANSER

ANBEFALT LITTERATUR ...

- Tischler ME. Scientific writing – BOOKLET, University of Arizona
- Håndbok for god forskningsetikk, Universitetet i Oslo
- Vancouver stil

(søk på Google)