

Forløbsplan for Grundlæggende videnskab 3

Kerneområde	Valgfag
Uddannelses-element	Valgfrit uddannelseselement: Grundlæggende videnskab 3
Placering	7. semester
Omfang	5 ECTS-point
Undervisere	Ivan Nisted (ivn@eadania.dk) og Marianne Ledet Maagaard (mlm@edania.dk)
Overordnet formål	Målet med uddannelseselementet Grundlæggende Videnskab 3 er, at den studerende erhverver sig ydeligere viden, færdigheder og kompetencer om videnskabelig metode og epidemiologi, hvilket giver den studerende forudsætninger for at indgå i tværprofessionelle projekter, samt en forståelse for beslægtede fagområders videnskabelige undersøgelser med relevans for det optometriske virkefelt.
Læringsudbytte	<p>Viden og forståelse</p> <p>Den studerende har:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teoretisk og praksisnær viden om biostatistik og epidemiologi • Viden om udvælgelse, anvendelse og begrænsninger af statistiske tests • Viden om statistiske metoder til analyse af flere grupper og/eller variable • Viden om transformation af ikke-normalfordelte data. <p>Færdigheder</p> <p>Den studerende kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selvstændigt udvælge og foretage statistiske analyser, herunder vurdere om bagvedliggende antagelser er opfyldte • Selvstændigt fortolke statistisk analyse • Formidle undersøgelsesresultater til fagfæller. <p>Kompetencer</p> <p>Den studerende kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deltage i fagligt og tværprofessionelt samarbejde samt videreuddannelse med afsæt i videnskabelig metode • Identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, kompetencer og færdigheder i relation til videnskabelig metode.
Pædagogisk tilgang	<p>Emnerne behandles teoretisk, men hele tiden med optometrisk praksis for øje. Der veksles mellem forelæsninger og dialogbaseret holdundervisning med øvelser. Der tages udgangspunkt i aktivitetsmodellen og der arbejdes selvstændigt, parvis og i grupper. Ud over at arbejde sammen med underviserne, stiller underviserne opgaver, som skal løses selvstændigt. Tilbage melding/vejledning gives på hold og individuelt.</p> <p>Der skabes sammenhæng til resten af uddannelsen ved at give de studerende forudsætningerne for videnskabelig vurdering af klinisk praksis og metoder, samt kritisk vurdering af den eksisterende litteratur med særligt fokus på kausalitet og confounding.</p> <p>Undervisningen understøtter de studerende i at identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer i relation til videnskabelig metode og tværprofessionelt samarbejde. Eksamen er individuel skriftlig med udgangspunkt i en selvvalgt problemstilling. Her lægges vægt på forståelse af grundlæggende begreber og metoder og deres anvendelse i forbindelse med selvstændig deltagelse i og vurdering af videnskabeligt arbejde.</p> <p>Undervisningen evalueres løbende uformelt.</p>

Videngrundlag

Videngrundlag:

- Per Vejrup-Hansen; *Statistik med Excel*; Samfundslitteratur, 2. Udgave, 2012.
- Svend Juul; *Epidemiologi og evidens*; Munksgaard Danmark; 2. Udgave, 2012
- Svend Juul og Morten Frydenberg, *An introduction to STATA for health researchers*, fourth ed., 2014.
- Hill, B. *The environment and disease: Association or causation?*, Proc. R. Soc. Med., 1965: Vol 588 p 295-300

Videnplatform:

- Ronald P. Cody and Jeffrey K. Smith, *Applied statistics and the SAS programming language*, 4. ed., 1997.
- Betty R. Kirkwood and Jonathan A.C. Sterne, *Essential Medical Statistics*, second ed., 2003.
- Svend Juul og Morten Frydenberg, *An introduction to STATA for health researchers*, fourth ed., 2014.
- Geoffrey Rose, *The strategy of preventive medicine*. Oxford Medical Publications, 1992
- Anthony M. Graziano and Michael L. Raulin, *Research Methods – A method of inquiry*, fifth ed., 2004.
- Jorgen Nordenstrom, *Evidence-based medicine in Sherlock Holmes' footsteps*, 2007.
- Richard K Riegelman, *Studying a study & testing a test – how to read the medical evidence*, fifth ed. 2005.
- Marianne Lindahl og Carsten Juhl, *Den sundhedsvidenskabelige opgave – vejledning og værktøjskasse*, 2. udgave, 2011.
- Stinne Glasdam (red.), *Bachelorprojekter inden for det sundhedsfaglige område*, 2011.
- J Martin Bland and Douglas G. Altman, *Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurements*, The Lancet, feb 8, 1986
- Primær litteratur omhandlende emner med relevans for det optometriske virkefelt.

Bedømmelse

Tilrettelæggelse:

Individuel, skriftlig prøve. Den studerende stiller selv en opgave, som godkendes af vejleder. Opgave er en beskrivelse af en selvvalgt problemstilling og hvordan den kan belyses ved brug af videnskabelig metode. Den studerendes besvarelse af opgaven, afleveres til fastsat tid og bedømmes. Omfang af materiale er maksimalt 6 normalsider.

Evaluering: Prøven bedømmes efter 7-skalaen. Der anvendes intern censur.

OBS Data og andet, der ønskes bedømt i forbindelse med bacheloreksamen må ikke bedømmes ved denne eksamen!