



## Kursplan

Fakulteten för hälso- och livsvetenskap  
Institutionen för medicin och optometri

1OP021 Statistik och vetenskapsmetodik, 4,5 högskolepoäng  
Statistics and Scientific Methodology, 4.5 credits

### Huvudområde

Optometri  
Biomedicinsk vetenskap

### Ämnesgrupp

Medicinska tekniker

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1F

### Fastställande

Fastställd 2025-06-23.  
Kursplanen gäller från och med vårtermin 2026.

### Förkunskaper

Optometriska undersökningsmetoder 1, 9hp (1OP014), Ögat och synen genom livet 4,5hp (1OP015) eller motsvarande.

### Mål

Studenten förväntas efter avslutad kurs kunna:

- Beskriva grundläggande begrepp inom epidemiologi och biostatistik,
- Kritiskt utvärdera forskningsartiklar inom optometri,
- Förklara, utföra och korrekt tolka grundläggande statistiska analyser som används i beskrivande och experimentella studier,
- Förklara olika typer av forskningsdesigner, samt
- Reflektera över forskningsetiska principer.

## Innehåll

- Forskningsdesign och epidemiologiska grunder,
- Deskriptiv statistik och datavisualisering,
- Hypotesprövning: p-värden och konfidensintervall,
- Jämförelse av gruppmedelvärden,
- Introduktion till avancerade ämnen som beräkning av urvalsstorlek, överensstämmelse och regression,
- Rapportering av resultat,
- Riktlinjer för forskningsetik, samt
- Evidensbaserad optometrisk praxis.

## Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar, seminarier och workshops. Deltagande i ett seminarium och en workshop är obligatoriskt.

## Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Kursen examineras genom:

Enskild skriftlig teoretisk tentamen, 4,5 hp, U-VG.

För betyget väl godkänd (VG) på kursen som helhet krävs betyget väl godkänd (VG) på den skriftliga teoretiska tentamen.

Omexamination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

I det fall student med funktionsnedsättning har rätt till särskilt pedagogiskt stöd beslutar examinator om anpassad eller alternativ examination.

## Kursvärdering

Kursvärdering genomförs under kursen eller i nära anslutning till kursens avslutning. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle ska senast vid kursstart informeras om föregående kursvärderingsresultat och genomförda förändringar i kursen.

## Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i följande kurs/kurser:

1BK017 Statistik och vetenskapsmetodik 3hp.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### Obligatorisk litteratur

Ejlertsson, Göran. *Statistik för hälsovetenskaperna*. (Senaste upplagan). Lund: Studentlitteratur. Ca 200 sidor.

Utvalda artiklar, tillgängliga via kursens webbstudieplats, ca 200 sidor.

**Referenslitteratur**

Rosner, B. (Bernard A. ). *Fundamentals of Biostatistics*. (Senaste upplagan); Cengage Learning: Boston, MA.

Theodor Sauer and Robert House: *Epidemiology and Biostatistics for the Global Ophthalmologist*. (Senaste upplagan). American academy of Ophthalmology