



**Karolinska
Institutet**

Kursplan för

Vetenskaplig metodik inklusive arbetsledning, 7.5 hp

Scientific methods and Work organization and management, 7.5 credits

Denna kurs är nedlagd, för mer information se rubriken Övergångsbestämmelser i den sista versionen av kursplanen.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

VT11 , VT12 , VT13

Kurskod	1BA052
Kursens benämning	Vetenskaplig metodik inklusive arbetsledning
Hp	7.5 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Övriga ämnen
Nivå	GX - Grundnivå
Betygsskala	Väl godkänd, godkänd, underkänd
Kursansvarig institution	Institutionen för laboratoriemedicin
Beslutande organ	Programnämnd 6 (Biomedicinsk analytiker- och Röntgensjusköterskeprogrammen)
Datum för fastställande	2010-12-20
Kursplanen gäller från	Vårterminen 2011

Särskild behörighet

Enligt utbildningsplanen för utbildningsprogrammet för biomedicinska analytiker.

Mål

Studenten ska förvärva kunskaper om vetenskaplig metodik för att kunna kritiskt utvärdera och på ett vetenskapligt sätt dokumentera resultat. Därför utgör statistik en omfattande del av kursen som syftar till att studenten ska få kunskap om hur mätresultat sammanställs, analyseras och presenteras. Efter avslutad kurs ska studenten kunna: Kritiskt utvärdera en vetenskaplig text. Använda statistiska metoder för bestämning av centralvärden och spridningsmått. Använda metoder för hypotesprövning av såväl kvantitativa som kvalitativa variabler samt användning av konfidensintervall. Praktiskt använda statistiska datorprogram för grundläggande beräkningar. Beskriva hur en försöksplanering läggs upp i en vetenskaplig studie. Formulera och redovisa ett PM (en arbetsplan) innehållande litteraturgenomgång, målformulering, hypotes, statistiska metoder etc Översiktligt beskriva etiska aspekter i samband med vetenskapliga experiment. Beskriva innehållet i och rutinerna kring en ansökan om etisk prövning. Diskutera viktiga vetenskapsteoretiska begrepp och idéer för vetenskapligt arbete

och för biomedicinsk experimentell forskning i synnerhet. Tillämpa ett etiskt förhållningssätt och de etiska riktlinjer som gäller vid såväl experimentell- som humanforskning. Känna till statistiska metoder för kvalitetskontroll av laboratorieanalyser och patientundersökningar. Känna till lagar och förordningar som styr arbetslivet samt kunna diskutera grupprocesser, ledarskap samt mångfalds- och genusperspektiv i arbetslivet.

Innehåll

Kursen är indelad i tre moment som läses integrerat i varandra: Moment 1 Statistik Engelsk beteckning: Statistics Antal högskolepoäng: 4,5 Antal ECTS: 4,5 Föreläsningar och övningar i datasal varvas med egna hemuppgifter. Exempelen är kopplade till biomedicinsk laboriemetodik. Moment 2 Vetenskaplig teori och metod Engelsk beteckning: Scientific Methodology Antal högskolepoäng: 2 Antal ECTS: 2 Föreläsningar och hemuppgifter inriktade på genomförande av ett vetenskapligt arbete. Studenterna övar litteratursökning, diskuterar kring en ansökan om etisk prövning samt författar ett vetenskapligt PM (en arbetsplan). Moment 3 Arbetsledning Antal högskolepoäng: 1 Antal ECTS: 1

Statistik, 4.5 hp

Betygsskala: VU

Föreläsningar och övningar i datasal varvas med egna hemuppgifter.

- Kvalitativ metod för datainsamling: observation, litteraturstudier
- Kvalitativ kategorisering
- Kvantitativ metod för datainsamling: mätmetoder
- Parametrisk och icke-parametrisk statistik

Vetenskaplig teori och metod, 2.0 hp

Betygsskala: VU

Principer för forskningsprocessen

- **Problemidentifiering**
- Vetenskaplig design
- Kritisk granskning av vetenskapligt arbete
- Kritisk värdering av kunskap
- Litteratursökning
- Etisk prövning

Vetenskaplig arbetsplan (PM)

- Studenten skriver en arbetsplan (PM) som underlag för examensarbetet i termin 6. PM:et, som skrivs utifrån en bestämd struktur för ett PM skall vara riktat mot huvudområdet biomedicinsk laborietvetenskap

Opponering

- Kriterier för granskning av vetenskapligt arbete
- Kritiskt reflektera över och granska forskningslitteratur/vetenskapliga rapporter och teori.
- Övning i att förhålla sig kritisk till sitt eget arbete när det gäller planering och genomförande samt förberedelse inför opponentskapet av examensarbetet i termin 6.

Arbetsledning, 1.0 hp

Betygsskala: VU

Seminarium kring ledarskap, arbetslagsstiftning och kommunikation.

Arbetsformer

Kursen ges i form av föreläsningar, seminarier, gruppundervisning och hemuppgifter.

Examination

Moment 1 examineras med skriftlig tentamen. För att erhålla godkänt på momentet krävs också obligatorisk närvaro vid samtliga schemalagda datorlaborationer. Moment 2 examineras genom att en skriftlig och muntlig redovisning genomförs av ett vetenskapligt PM och att studenten kan resonera adekvat kring en ansökan om etisk prövning. Moment 3 examineras genom bedömning av aktivt deltagande i samtliga schemalagda seminarier eller undervisningstillfällen i samband med moment 3. För godkänt betyg av hel kurs krävs godkänt betyg i samtliga 3 moment. - Viss gruppundervisning är obligatorisk. Vid frånvaro görs en överenskommelse mellan ansvarig lärare och student angående komplettering. - Ett omexaminationstillfälle ges i anslutning till kursen samt under en omtentamensvecka i augusti. Student som saknar godkänt resultat efter 4 av studenten genomförda examinations-tillfällen erbjuds att gå om kursen (eller de moment där godkänt resultat saknas). Dock gäller maximalt 6 examinationstillfällen.

Övergångsbestämmelser

Examination enligt denna kursplan kommer att tillhandahållas under ett år efter beslut om nedläggning av kursen eller revidering av kursplanen.

Övriga föreskrifter

Kursutvärdering kommer att genomföras enligt de riktlinjer som är fastställda av Styrelsen för utbildning.

Litteratur och övriga läromedel

Vetenskaplig metodik

Ejlertsson, Göran

Statistik för hälsovetenskaper

Lund : Studentlitteratur, 2003 - 275 s.

ISBN:91-44-03123-8 LIBRIS-ID:8353333

[Sök i biblioteket](#)

Patel, Runa; Davidson, Bo

Forskningsmetodikens grunder : att planera, genomföra och rapportera en undersökning

3., [uppdaterade] uppl. : Lund : Studentlitteratur, 2003 - 149 s.

ISBN:9789144022888 LIBRIS-ID:8868468

[Sök i biblioteket](#)

Ludvigsson, Jonas F.

Att börja forska - inom medicin och vårdvetenskap

Lund : Studentlitteratur, 2002 - 352 s.

ISBN:91-44-01644-1

[Sök i biblioteket](#)

Arbetsledning

Valfri bok i ledarskap