



Kursplan

Fakulteten för hälso- och livsvetenskap
Institutionen för medicin och optometri

4XN025 Artificiell intelligens och hälsodata inom vård och omsorg,
2,5 högskolepoäng

Artificial intelligence and health data in health and social care, 2.5
credits

Huvudområde

Hälsoinformatik
Datavetenskap

Ämnesgrupp

Övrigt inom medicin

Nivå

Avancerad nivå

Fördjupning

A1N

Fastställande

Fastställd 2025-01-13.
Kursplanen gäller från och med hösttermin 2025.

Förkunskaper

90 högskolepoäng samt Svenska 3 och Engelska 6

Mål

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- översiktligt förklara hur hälsodata, inklusive dess tillgänglighet, kvalitet och kvantitet, skapar förutsättningar för utveckling och användande av artificiell intelligens inom vård och omsorg;

Färdighet och förmåga

- identifiera problemområden inom vård och omsorg där artificiell intelligens skulle kunna vara en lösning;

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- reflektera över möjligheterna och utmaningarna med artificiell intelligens inom vård och omsorg (tekniska, organisatoriska, sociala).

Innehåll

- Grundläggande begrepp och metoder inom området artificiell intelligens (AI), till exempel maskininlärning (ML), neuronnät, Natural Language Processing (NLP), Computer Vision/Audition, generativ AI och prompt engineering
- Hälsodata som förutsättning för användning av artificiell intelligens inom hälso- och sjukvård
- Exempel på tillgängliga hälsodata
- Befintliga och framtida tillämpningar av artificiell intelligens inom vård och omsorg, till exempel triagering, diagnostisering, beslutsstöd, precisionshälsa och avancerad textbehandling

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier, diskussionsforum, workshops och quiz. Två obligatoriska uppgifter ingår. Undervisningen sker helt på distans med hjälp av verktyg för digital undervisning. Undervisningsmoment på engelska kan förekomma.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Kursen examineras genom en individuell skriftlig inlämningsuppgift. Betyg ges enligt skalan U/G/VG, där bedömningskriterierna framgår av studiehandledningen.

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.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Referenslitteratur(kursen har ingen obligatorisk litteratur)

Xing L., Giger M.L. och Min J.K. (red.) (senaste upplagan). *Artificial Intelligence in Medicine - Technical Basis and Clinical Applications*. London: Academic Press, 544 sidor

Bohr A. och Memarzadeh K. (red.) (senaste upplagan). *Artificial Intelligence in Healthcare*. London: Academic Press, 378 sidor.

Vetenskapliga artiklar, rapporter och dokument, ca 50 sidor.