



Forum GIMIICum, National Research School
**Studiedesign vid gastrointestinal forskning baserad på storskaliga tekniker,
1,5 högskolepoäng**

Forskarnivå

Efter genomgången kurs skall studenten visa förmåga att:

Lärandemål

Kunskap och förståelse

- Identifiera och förklara registerstudier, fall-kontrollstudier och kohortstudier som bas för translationell gastrointestinal forskning nyttjandes storskaliga tekniker
- Identifiera och förklara genomets uppbyggnad, reglering och koppling till mRNA och protein uttryck, samt kunna förklara dess betydelse vid uppkomst av komplexa sjukdomar inom gastrointestinalkanalen
- Identifiera och förklara principerna bakom relevanta storskaliga molekylärbiologiska tekniker inom gastrointestinal forskning
- Identifiera och förklara principer för biobanking vid translationell gastrointestinal forskning baserad på storskaliga tekniker

Färdighet och förmåga

- Värdera och motivera styrkor och svagheter vid registerstudier, fall-kontrollstudier och kohortstudier som utgångspunkt för translationell gastrointestinal forskning
- Värdera och motivera styrkor och svagheter för viktiga storskaliga tekniker vid forskningsprojekt inom gastrointestinalkanalen
- Föreslå hur ekonomiska medel söks för forskningsprojekt i gastrointestinalkanalen samt värdera och motivera styrkor respektive svagheter i ansökningar om forskningsmedel för projekt inom gastrointestinalkanalen

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- Värdera och motivera val av material som den forskarstuderandes avhandlingsarbete baseras på
- Värdera och motivera studiedesign vid forskningsprojekt inom gastrointestinalkanalen

Innehåll

Uppgifter före sammankomsten

- Skapande och kritisk granskning av ansökan om finansiering av forskningsprojekt inom gastrointestinalkanalen

I samband med sammankomsten

- Genomets uppbyggnad, reglering och koppling till mRNA samt proteinuttryck vid komplexa gastrointestinala sjukdomar

- Registerstudier, fall-kontroll studier och kohort studier som underlag för storskaliga tekniker vid translationell gastrointestinal forskning
- Biobankning vid forskningsprojekt baserade på storskaliga tekniker inom gastrointestinalkanalen
- Studentseminarier med fokus på studiedesign och förutsättningar för forskningsprojekt inom gastrointestinalkanalen

Pedagogiska metoder

Den pedagogiska metod och filosofi som används är problembaserat lärande (PBL). PBL innebär att studentens delaktighet i lärandet är i fokus. Studenten tar eget ansvar för att bedöma vad han/hon behöver lära sig, genom att analysera och hantera situationer som har anknytning till ämnesområdet. Studenten söker kunskap, sovrar, tillämpar och värderar denna, samt utvärderar sitt eget lärande. Att kunna söka och värdera ny kunskap liksom att ompröva tidigare kunskap är viktigt under kursen.

Mer specifikt kommer kursen att innehålla en studentcentrerad process där deltagarna kommer att sammanställa forskningsansökan, kritiska granska och värdera kursdeltagares forskningsansökningar och i seminarieform diskutera dessa; översikt föreläsningar av ledande forskare inom genetik, genetisk reglering, mRNA expression och proteomik vid komplexa gastrointestinala sjukdomar; översikt föreläsning och seminarier kring registerstudier, fall-kontrollstudier och kohortstudier som underlag för translationell gastrointestinal forskning baserad på storskaliga tekniker; studentseminarier kring deltagarnas val av material och metod i sina doktorandprojekt. För detaljer, se bifogat schema.

Kursen ges på ett sådant sätt att både mäns och kvinnors erfarenheter och kunskaper synliggörs och utvecklas.

Examination

För betyget Godkänd skall följande kriterie vara uppfyllda:

Examinationen består av aktivt deltagande i kursens alla moment, muntlig presentation vid seminarium och skriftlig inlämningsuppgift

Vid frånvaro från obligatoriskt undervisningstillfälle beslutar examinator om ersättningsuppgift eller om den studerande ska göra om momentet vid ett senare tillfälle.

Student äger rätt till byte av examinator efter att ha underkänts två gånger på samma examination, om det praktiskt möjligt. En sådan begäran ställs till institutionen och ska vara skriftlig.

Antagning

Grundläggande behörighet

Antagen till utbildning på forskarnivå, eller uppfyllda kriterier för antagning med planerad antagning inom 6 månader.

Doktorander antas enligt följande prioritetsordning:

1. Doktorander registrerade vid Hälsouniversitetet eller doktorander starkt förknippad med Hälsouniversitetet som registrerats vid andra fakulteter inom Linköpings universitet
2. Doktorander registrerade vid andra fakulteter inom Linköpings universitet
3. Doktorander registrerade vid andra universitet

Deltagande av andra studenter än ovan är bara möjligt om det finns färre sökande från ovanstående grupper än antalet tillgängliga platser.

Särskild behörighet

Studenterna skall vara antagna till nationella forskarskolan *Forum GIMIICum*

Betyg

Godkänd eller Underkänd.

Kursvärdering

Kursvärdering ska pröva om kursmålen uppnåtts. Muntlig och skriftlig utvärdering vid kursens slut.

Intyg

På studentens begäran kan kursbevis utfärdas av kursansvarig.

Kurslitteratur

Kursgivaren kommer att tillhandahålla en förteckning över relevant litteratur vid kursstart.

Övrigt

Om kursen dras tillbaka eller är föremål för stora förändringar enligt denna kursplan erbjuds normalt minst tre examinationstillfällen inom ett år, ett av dem i nära samband med det första tillfället.

Kursen ges i normala fall på engelska.

Studiedesign vid gastrointestinal forskning baserad på storskaliga tekniker (Study design within GI research based on high-throughput techniques), 1,5 högskolepoäng
Organisatör: Institutionen för Klinisk och Experimentell Medicin och forskarskolan *Forum GIMIICum*

Diarienummer
LiU-2011-01479

Kurskod
8FO0067

Nivå
Forskarnivå

Klassning
Medicin

Giltig fr.o.m.
HT 2012

Reviderad fr.o.m.
(201x-xx-xx)

Fastställd av Forsknings- och forskarutbildningsnämnden, FUN 2012-11-05 på uppdrag av Fakultetsstyrelsen vid Hälsouniversitetet (FSM).

Utdrag ur högskoleförordningen, bilaga 2 examensordning

Mål

Kunskap och förståelse

För doktorsexamen ska doktoranden:

- visa brett kunnande inom och en systematisk förståelse av forskningsområdet samt djup och aktuell specialistkunskap inom en avgränsad del av forskningsområdet, och
- visa förtrogenhet med vetenskaplig metodik i allmänhet och med det specifika forskningsområdets metoder i synnerhet.

Färdighet och förmåga

För doktorsexamen ska doktoranden:

- visa förmåga till vetenskaplig analys och syntes samt till självständig kritisk granskning och bedömning av nya och komplexa företeelser, frågeställningar och situationer,
- visa förmåga att kritiskt, självständigt, kreativt och med vetenskaplig noggrannhet identifiera och formulera frågeställningar samt att planera och med adekvata metoder bedriva forskning och andra kvalificerade uppgifter inomgivna tidsramar och att granska och värdera sådant arbete,
- med en avhandling visa sin förmåga att genom egen forskning väsentligt bidra till kunskapsutvecklingen,
- visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt med auktoritet presentera och diskutera forskning och forskningsresultat i dialog med vetenskapssamhället och samhället i övrigt,
- visa förmåga att identifiera behov av ytterligare kunskap, och
- visa förutsättningar för att såväl inom forskning och utbildning som i andra kvalificerade professionella sammanhang bidra till samhällets utveckling och stödja andras lärande.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För doktorsexamen ska doktoranden:

- visa intellektuell självständighet och vetenskaplig redlighet samt förmåga att göra forskningsetiska bedömningar, och
- visa fördjupad insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används.