

## **Laboratorievetenskap vid neoplastiska och reaktiva tillstånd**

Biomedical Laboratory Science in Neoplastic and Reactive States  
21.0 hp

Programkurs

8BLG50

Gäller från: 2022 VT

|   |                                   |                         |
|---|-----------------------------------|-------------------------|
| <b>Fastställd av</b>  | <b>Huvudområde</b>                |                         |
| Ordförande i Utbildningsnämnden för grund- och avancerad nivå | Biomedicinsk laboratorievetenskap |                         |
| <b>Fastställandedatum</b>                                     | <b>Utbildningsnivå</b>            | <b>Fördjupningsnivå</b> |
| 2016-11-21  | Grundnivå                         | G2X                     |
| <b>Reviderad av</b>   | <b>Utbildningsområde</b>          |                         |
| Ordförande i Utbildningsnämnden för grund- och avancerad nivå | Medicinska området                |                         |
| <b>Revideringsdatum</b>                                       | <b>Ämnesgrupp</b>                 |                         |
| 2019-10-21; 2021-05-03  | Biomedicinsk laboratorievetenskap |                         |
| <b>Gavs första gången</b>                                     | <b>Gavs sista gången</b>          |                         |
| HT 2016   |                                   |                         |
| <b>Institution</b>  | <b>Ersätts av</b>                 |                         |
| Institutionen för biomedicinska och kliniska vetenskaper      |                                   |                         |

## Särskild information

Kursen är den femte kursen på biomedicinska analytikerprogrammet och utgör en del av termin fem.

## Kursen ges för

- Biomedicinska analytikerprogrammet

## Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs godkänt betyg på kursen Laboratorievetenskap inom endokrinologi och infektion 30 hp (termin 3) och godkänt basgruppsarbete från kursen Laboratorievetenskap inom cirkulation och respiration, 30 hp (termin 4).

Dessutom krävs att förkunskapskraven till föregående kurser är uppfyllda enligt utbildningsplanen.

## Lärandemål

### *Kunskap och förståelse*

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- Förklara cellulära och molekylära förändringar vid reaktiva och neoplastiska sjukdomstillstånd samt hur förändringarna kan analyseras och användas för diagnostiska syften,
- redogöra för patogenetiska mekanismer, manifestationer i organen, symtom och terapeutiska principer vid akut och kronisk inflammation, allergi, hypersensitivitet, autoimmuna reaktioner, tumörer och degenerativa sjukdomar,
- förklara teoretisk bakgrund till vanligt förekommande analyser och frågeställningar inom klinisk patologi, klinisk genetik och klinisk immunologi
- förklara faktorer, på individ-, grupp- och systemnivå, som påverkar resultatet när förbättringsarbete genomförs,
- redogöra för lagar som reglerar hantering av human vävnad inom klinisk patologi och klinisk genetik.

### *Färdighet och förmåga*

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- Värdera och motivera valet av laboratoriemetoder inom klinisk diagnostik vid reaktiva och neoplastiska tillstånd,
- praktiskt tillämpa immunologiska och immunokemiska laboratoriemetoder
- identifiera, sammanställa och tolka effekter av läkemedel och naturbaserade egenvårdsprodukter på kliniska laboratorieanalyser,
- tillämpa laboratoriemetodik för att bestämma behandlingsstrategi inom klinisk farmakologisk verksamhet,
- tillämpa praktisk kunskap i vetenskaplig metodik och presentationsteknik för att skriftligt och muntligt informera om laboratoriemetoders användning och betydelse vid enskild sjukdom,
- tillämpa och motivera val av relevanta statistiska metoder inom biomedicinsk laboratorievetenskap,
- tillämpa metoder och interprofessionellt lärande i förbättringsarbete.

### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- Värdera vad lika villkor inom medicin och vård innebär och vilka konsekvenser detta får vid möten med patienter och närstående samt i undervisning och forskning,
- kritiskt bearbeta etiska frågor inom klinisk patologi och klinisk genetik,
- värdera kommunikationsmönster och lärande i en interprofessionell arbetsgrupp vid förbättringsarbete.

## Kursinnehåll

Kursens huvudsakliga innehåll rör det medicinska ämnesområdet inkluderande histologi/morfologi, anatomi, genetik, cytologi, immunologi, patologi och tumörlära, fysiologi, patofysiologi, farmakologi och biomedicinsk laborietvetenskap inom neoplastiska och reaktiva tillstånd (18 hp). I denna kurs ingår ett interprofessionellt moment; "Kvalitet och lärande i arbetslivet" (3 hp).

Följande specifika områden ingår:

- Tumörutveckling och tumördiagnostik
- Kronisk och akut inflammation, reparation och läkning
- Allergi och överkänslighetsreaktioner
- Autoimmunitet och immunbristsjukdomar
- Degenerativa sjukdomar
- Skelettsjukdomar
- Farmakologiska och immunologiska analyser vid medicinsk diagnostik
- Medicinsk kvalitetssäkring
- Preanalytiska faktorer vid kliniska analyser inom medicinsk diagnostik
- Vetenskaplig metodik och statistik inom biomedicin
- Patientsäkerhet och kvalitetsutveckling i hälso- och sjukvård.

## Undervisnings- och arbetsformer

Inom Medicinska fakulteten utgör det studentcentrerade och problembaserade lärandet grunden i undervisningen. Studenten tar ett eget ansvar för sitt lärande genom ett aktivt och bearbetande förhållningssätt till lärandeuppgifterna. Arbetsformerna utmanar studenterna att självständigt formulera frågor för lärande, att söka kunskap och att i dialog med andra bedöma och utvärdera uppnådd kunskap. Studenter arbetar tillsammans i grupper utifrån verklighetsanknutna situationer för att utveckla det egna lärandet, bidra till medstudenters lärande och för att träna samarbete. Lärarens roll är att stödja studenter i detta arbetssätt. Utbildningarna är upplagda i ämnesintegrerade teman, i teoretiska och praktiska moment som varvas under hela utbildningen. Medicinska fakultetens utbildningar samverkar under utbildningstiden i återkommande interprofessionella moment. Interprofessionellt lärande innebär att studenter från flera professioner lär med, om och av varandra. Denna arbetsform stimulerar och stödjer studentens utveckling av professionell kompetens, samt förbereder studenten för interprofessionellt lagarbete och samverkan i den kommande yrkesutövningen. Arbetsformer i denna kurs är basgrupp, seminarier, föreläsningar, laborationer och projektarbete.

## Examination

Kursen examineras genom individuell skriftlig salstentamen, skriftliga inlämningsuppgifter med efterföljande muntliga presentationer och individuella praktiska moment samt individuell skriftlig portfolio. Bedömning sker fortlöpande under utbildningen och grundas på ingående obligatoriska moment. Aktivt deltagande i obligatoriska moment är en förutsättning för godkänt på kursen. Obligatoriska moment inkluderar arbete i basgrupp, laborationer, seminarier och projektarbete.

Om det finns särskilda skäl, och om det med hänsyn till det obligatoriska momentets karaktär är möjligt, får examinator besluta att ersätta det obligatoriska momentet med en annan likvärdig uppgift.

### Anmälan till examination/tentamen

Inför varje kurs anges hur anmälan till examination skall gå till.

### Omexamination

Datum för omexamination meddelas normalt senast vid det ordinarie provtillfället, härvid gäller att omfattningen skall vara densamma som vid ordinarie examination.

### Examination för studenter med funktionsnedsättning

Om LiU:s koordinator för studenter med funktionsnedsättning har beviljat en student rätt till anpassad examination vid salstentamen har studenten rätt till det.

Om koordinatören har gett studenten en rekommendation om anpassad examination eller alternativ examinationsform, får examinator besluta om detta om examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Examinator får också besluta om anpassad examination eller alternativ examinationsform om examinator bedömer att det finns synnerliga skäl och examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

### Byte av examinator

Student som underkänts två gånger vid examination på kursen eller del av kursen har efter begäran rätt att få annan examinator vid förnyat examinationstillfälle, om inte särskilda skäl talar mot det.

## Betygsskala

Tvågradig skala, U, G

## Kurslitteratur

Litteraturlista fastställs senast två månader före kursstart av programutskottet för biomedicinska analytikerprogrammet. Obligatorisk kurslitteratur finns ej.

## Övrig information

Planering och genomförande av kursen skall utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som skall ingå i varje kurs skall därför behandla frågan om hur kursen överensstämmer med kursplanen. Kursansvarig lärare sammanställer analys av kursvärdering och ger förslag till utveckling av kursen. Analys och förslag återkopplas till studenterna, programansvarig/studierektor och vid behov till nämnden för utbildning på grund- och avancerad nivå om det rör generell utveckling och förbättring.

Kursen bedrivs på ett sådant sätt att likvärdiga villkor råder med avseende på kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning och ålder.

Om kursen upphör att ges eller genomgår större förändring erbjuds normalt examination enligt denna kursplan, vid totalt tre tillfällen inom/ i anslutning till de två terminer som följer, varav ett i nära anslutning till det första examinationstillfället.

Om det finns synnerliga skäl får rektor i särskilt beslut ange förutsättningarna för, och delegera rätten att besluta om, tillfälliga avsteg från denna kursplan.