



# Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

## Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik  
Institutionen för naturvetenskap

2BL001 Klinisk patologi med laboratoriemetodik, 7,5 högskolepoäng  
Clinical Pathology with Laboratory Methodology, 7.5 credits

### Huvudområde

Biomedicinsk laboratorievetenskap, Biomedicinsk vetenskap

### Ämnesgrupp

Biomedicinsk laboratorievetenskap

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G2F

### Fastställande

Fastställd av institutionsstyrelsen vid Institutionen för naturvetenskap 2009-06-09

Senast reviderad 2012-10-30. Revidering av förkunskaper och litteratur.

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2013

### Förkunskaper

Allmän kemi 7,5 hp, Grundläggande laboratoriemetodik 7,5 hp, Biokemi 7,5 hp, Biokemisk laboratoriemetodik 7,5 hp, Cell- och molekylärbiologi med laboratoriemetodik 15 hp, Anatomi och fysiologi med grundläggande klinisk laboratoriemetodik 15 hp, eller motsvarande.

### Mål

Delkurs 1. Grundläggande patologi 4,5 hp

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- översiktligt ange incidens i Sverige av olika cancerformer;
- beskriva biokemiska och morfologiska förändringar vid cell- och vävnadsskada;
- beskriva och identifiera akut och kronisk inflammation samt reparations- och läkningsprocesser;
- beskriva orsaker till samt biokemin bakom tumörutveckling;
- klassificera och morfologiskt beskriva tumörer;
- beskriva och identifiera olika typer av hudtumörer samt tumörer i bröst och mag-tarmkanal;
- beskriva åldersförändringar samt arteriosklerosprocessen;
- beskriva rökningens och alkoholens sjukdomseffekter;
- beskriva immunsystemets reaktioner med tumörceller;
- förklara principer för olika immunoterapier samt
- skriftligt och muntligt redogöra för en vetenskaplig artikel inom det patofysiologiska ämnesområdet.

## Delkurs 2. Biomedicinsk laboratorievetenskap; teori och laborationer 3 hp

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- redogöra för de vanligaste cytologiska och histologiska teknikerna och översiktligt beskriva nyttjade instruments viktigaste komponenter och deras funktion;
- bereda preparat från frisk och patologisk vävnad för cytologisk och histologisk mikroskopering;
- tillämpa basala cytokemiska, histokemiska och immunokemiska tekniker, samt redogöra för ingående metodik samt
- morfologiskt identifiera vanligt förekommande patologiska förändringar i histologisk preparat.

### Innehåll

#### Delkurs 1. Grundläggande patologi 4,5 hp

Biokemiska processer och morfologiska förändringar vid cell- och vävnadsskada. Akut och kronisk inflammation, reparation och läkning. Molekylär och morfologisk tumörutveckling. Benigna och maligna tumörer i hud, tarm och bröst – incidens, klassificering, morfologi, utveckling och diagnostik. Tumörimmunologi. Inflammatoriska sjukdomar i matspjälkningsystemet. Åldersförändringar. Aterosklerosprocessen och dess fysiologiska och patologiska effekter. Skriftlig och muntlig redovisning av vetenskaplig artikel inom det patofysiologiska ämnesområdet.

#### Delkurs 2. Biomedicinsk laboratorievetenskap; teori och laborationer, 3 hp

Grundläggande cytologiska och histologiska tekniker inklusive instrumentkännedom. Beredning av preparat från frisk respektive sjuk vävnad för cytologisk och histologisk mikroskopering. Preparation av vävnad, snittning, färgning inklusive immunohistokemi, kliniska analyser av patologiska vävnadspreparat.

### Undervisningsformer

Undervisningen utgörs av föreläsningar, laborationer, studiebesök på kliniskt patologiskt-cytologiskt laboratorium, seminarier och gruppdiskussioner. Deltagande i laborationer, studiebesök, seminarier, gruppdiskussioner samt särskilt angivna föreläsningar är obligatoriskt.

### Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

#### Delkurs 1

Examination sker genom skriftlig tentamen och muntlig och skriftlig redovisning av vetenskaplig artikel. På delkursen sätts något av betygen underkänd, godkänd och väl godkänd.

#### Delkurs 2

Examination sker genom skriftlig tentamen inklusive identifiering av sjukdomsprocess i ett antal patologiska preparat, samt genom praktiskt prov och på genomförda och godkända laborationsrapporter. På delkursen sätts något av betygen underkänd, godkänd och väl godkänd.

Delkursernas betyg sammanvägs till ett betyg på hela kursen.

Bedömningskriterierna för betyget godkänd framgår av Mål (se ovan).

### Kursvärdering

En skriftlig kursvärdering genomförs i slutet av kursen. Utvärderingsresultatet sammanställs i en kursrapport, vilken arkiveras hos institutionens administration. Resultatet av utvärderingen och eventuellt vidtagna åtgärder kommuniceras med programansvarig, och presenteras för studenterna vid nästa kurstillfälle.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### **Obligatorisk litteratur**

Cook, D.J. *Cellular Pathology – An Introduction to techniques and applications*. Scion. Senaste upplagan.

Kumar, V., Cotran, R.S. & Robbins, S.L. *Robbins Basic Pathology*. Saunders. Senaste upplagan.

### **Referenslitteratur**

Bancroft, J. & Gamble, M. *Theory and Practice of Histological Techniques*. Churchill Livingstone, Edinburgh. Senaste upplagan

Mescher, A. *Jungueira's Basic Histology*. McGraw-Hill Publishing Company. Senaste upplagan.