



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 Organisationskommittén 2009-06-09

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2010

Förkunskaper

Allmän kemi I 7,5 hp, Grundläggande laboratoriemetodik 7,5 hp, Biokemi 7,5 hp, Biokemisk laboratoriemetodik 7,5 hp, Cell- och molekylärbiologi 7,5 hp, Anatomi och Fysiologi m sjukdomslära 15 hp, Cell- och molekylärbiologisk laboratoriemetodik 7,5 hp, eller motsvarande.

Förväntade studieresultat

Delkurs 1. Grundläggande patologi 4,5 hp

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- översiktligt beskriva det svenska sjukdomspanoramat;
- 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;
- översiktligt beskriva molekylära och cellulära mekanismer bakom hypersensitivetsreaktionerna;
- beskriva symptom på och lämplig behandling av de vanligaste autoimmuna sjukdomarna;
- översiktligt beskriva orsaker till samt biokemin bakom tumörutveckling;
- klassificera och morfologiskt beskriva tumörer;
- översiktligt beskriva och identifiera olika typer av hudtumörer samt tumörer i bröst och mag-tarmkanal;
- översiktligt beskriva åldersförändringar samt arteriosklerosprocessen;
- översiktligt beskriva rökningens och alkoholens sjukdomseffekter samt

- på ett vetenskapligt sätt muntligt redogöra för orsaker till samt patofysiologi bakom en organspecifik sjukdom.

Delkurs 2. Biomedicinsk laborativvetenskap; teori och laborationer 3 hp

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- redogöra för de vanligaste histologiska teknikerna och översiktligt beskriva nyttjade instruments viktigaste komponenter och deras funktion;
- bereda preparat från frisk och patologisk vävnad för histologisk och cytologisk mikroskopering;
- tillämpa basala histokemiska och immunhistokemiska tekniker;
- principen bakom samt utföra en FISH- (fluorescent in situ hybridization) analys samt
- kritiskt utvärdera och skriftligt redovisa resultat av cyto- och histokemisk, immunohistokemisk samt FISH-analys.

Innehåll

Delkurs 1. Grundläggande patologi 4,5 hp

Det svenska sjukdomspanoramats. 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 matspjälningssystemet. Hypersensitivetsreaktioner och autoimmuna sjukdomar. Åldersförändringar. Aterosklerosprocessen och dess fysiologiska och patologiska effekter. Seminarieuppgiften omfattar redogörelse av orsaker till och patofysiologiska symptom bakom en specifik organsjukdom.

Delkurs 2. Biomedicinsk laborativvetenskap; teori och laborationer, 3 hp

Grundläggande histologiska tekniker inklusive instrumentkännedom. Beredning av preparat från frisk respektive sjuk vävnad för histologisk och cytologisk mikroskopering – preparation av vävnad, snittning, färgning inklusive immunhistokemi. FISH-analys samt klinisk analys 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.

Laborationer redovisas skriftligt och seminarieuppgift muntligt under kursen samt betygssätts.

Examination av praktiska moment sker efter avslutad laborativ del. Examination av teoretiska delar inklusive identifiering av sjukdomsprocess i ett antal patologiska preparat sker genom skriftlig tentamen vid kursens slut. En första omtentamen erbjuds inom sex terminsveckor. Antalet tentamenstillfällen är begränsat till fem.

På delmoment och delkurserna sätts något av betygen underkänd, godkänd eller väl godkänd, vilka sammanvägs till ett betyg på hela kursen.

Bedömningskriterier för betyget godkänd framgår av Förväntade studieresultat (se ovan).

Kursvärdering

En skriftlig kursvärdering genomförs i slutet av kursen. Utvärderingsresultatet

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

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

Mellblom, L. Kompendium i Patologi, senaste upplagan, 75s

Mellblom, L. 2005, Cancer, 30s

Wickman-Bergström, C., 2003, Histologiska tekniker. Högskolan i Kalmar, 48s

Referenslitteratur

Bancroft, J. and Gamble, M., 2002, Theory and Practice of Histological Techniques. 5th edition, Churchill Livingstone, Edinburgh, 796s. ISBN: 0-443-06435-7

Janueira, L., Carneiro, J., 2003, Basic histology, 10th edition, McGraw-Hill Publishing Company, N.Y., 487s. ISBN: 0-07-140834-7