



Kursplan för

Avancerad patologisk diagnostik, 7.5 hp

Advanced diagnostic pathology, 7.5 credits

Denna kursplan gäller från och med höstterminen 2024.

Kurskod	3BL011
Kursens benämning	Avancerad patologisk diagnostik
Hp	7.5 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Biomedicinsk laboratorievetenskap
Nivå	AV - Avancerad nivå
Betygsskala	Underkänd (U), godkänd (G) eller väl godkänd (VG)
Kursansvarig institution	Institutionen för laboratoriemedicin
Beslutande organ	Utbildningsnämnden LABMED
Datum för fastställande	2024-03-21
Kursplanen gäller från	Höstterminen 2024

Särskild behörighet

Avslutad biomedicinsk analytikerutbildning med inriktning laboratoriemedicin samt biomedicinsk analytikerexamen om 180 hp alternativt kandidatexamen i biomedicinsk laboratorievetenskap. Dessutom krävs Svenska B/Svenska 3 och Engelska A/Engelska 6 med lägst betyget godkänd/E.

Mål

Kursens övergripande mål är att studenterna ska utveckla fördjupad kunskap om och förståelse för det moderna patologilaboratoriet inkluderande patologi och artificiell intelligens samt biomarkörer för diagnostik och molekylär patologi. Målet är därutöver att ge en inblick i hur metoderna används inom klinisk diagnostik och andra områden relevanta för biomedicinska analytiker.

Efter genomgången kurs skall studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- Jämföra och förklara val av avancerade diagnostiska metoder och biomarkörer i det moderna patologilaboratoriet
- Teoretisera och reflektera kring begreppet precisionsmedicin och hur det används inom diagnostik
- Teoretisera och reflektera över hur maskininlärningen och artificiell intelligens kan användas inom nuvarande och framtida diagnos- och vårdtillämpningar.

Färdighet och förmåga

- Självständigt söka, analysera och värdera val av avancerade metoder inom patologisk diagnostik för professionen relevanta humana sjukdomstillstånd
- Tillämpa olika applikationer för maskininlärning för avancerad bildanalys, presentera resultat och formulera konklusioner utifrån resultaten
- Problematisera över etiska frågeställningar kring digital patologi

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- Tillämpa ett vetenskapligt och reflekterande förhållningssätt.
- Reflektera kring bl.a. patientetiska, integritets- och datasäkerhetsrelaterade och samhällsekonomiska frågeställningar kopplade till dessa metoder i klinisk verksamhet.
- Relatera och reflektera över FNs globala hållbarhetsmål och dagens avancerade patologi.

Innehåll

Kursinnehållet bygger på och är en fördjupning av tidigare kunskaper inom patologi och molekylär diagnostik inom kandidat och magisterutbildningarna för biomedicinska analytiker. Studenterna inhämtar fördjupade kunskaper inom:

- Inflammation och relation till sjukdomar
- Tumörpatologi
- Diagnostiska metoder inom patologi
- Maskininlärningen och artificiell intelligens
- Precisionsmedicin

Arbetsformer

Pedagogiken kommer att utgå ifrån studentcentrerad och studentaktiverad pedagogik.

Arbetsformen blir att studenterna börjar med att ta del av lärarförberett material i form av bland annat videopresentationer, vetenskapliga artiklar, videodemonstrationer och instuderingsfrågor relaterade till materialet. Därefter träffas studenterna digitalt tillsammans med lärare och samtalar och diskuterar kring sina olika svar på frågorna.

Digitala seminarium där vetenskapliga artiklar diskuteras utifrån metoder, resultat samt etiska och lika villkorsperspektiv.

Digitala demonstrationer av olika digitala bilder som studenterna därefter får applicera på givna data och presenteras som skriftlig inlämningsuppgift.

Examination

Kursen examineras individuellt skriftligt. För godkänt resultat krävs aktivt deltagande i de lärarledda aktiviteterna samt godkänd avslutande skriftlig examination som betygssätts U/G/VG.

De lärarledda aktiviteterna samt projektredovisningarna är obligatoriska. Examinator bedömer om och i så fall hur frånvaro från obligatoriska utbildningsinslag kan tas igen. Innan studenten deltagit i de obligatoriska utbildningsinslagen eller tagit igen frånvaro i enlighet med examinatorns anvisningar kan

inte studieresultaten slutrapporteras. Frånvaro från ett obligatoriskt utbildningsinslag kan innebära att den studerande inte kan ta igen tillfället förrän nästa gång kursen ges.

Studenter som ej är godkända efter ordinarie provtillfälle har rätt att delta vid ytterligare fem provtillfällen. Om studenten genomfört sex tentamina/prov, ges inte något ytterligare tentamenstillfälle eller någon ny kursplats.

Som provtillfälle räknas de gånger studenten deltagit i ett och samma prov. Inlämning av blank skrivning räknas som ett provtillfälle. Provtillfälle till vilket studenten anmält sig men inte deltagit räknas inte som provtillfälle.

Om det föreligger särskilda skäl, eller behov av anpassning för student med funktionsnedsättning, får examinator fatta beslut om att frånga kursplanens föreskrifter om examinationsform, antal examinationstillfällen, möjlighet till komplettering eller undantag från obligatoriska utbildningsmoment, m.m. Innehåll och lärandemål samt nivån på förväntade färdigheter, kunskaper och förmågor får inte ändras, tas bort eller sänkas.

Övriga föreskrifter

Kursen ges på svenska där vissa delar och kursmaterial ges på engelska. Kursutvärdering genomförs enligt de riktlinjer som är fastställda av Kommittén för utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

Litteratur och övriga läromedel

Utdelat kursmaterial