

Avancerad immunologi

Advanced Immunology
7.5 hp

Fristående kurs

8FA221

Gäller från: 2022 VT

Fastställd av	Huvudområde	
Grundutbildningsnämnden	Medicinsk biologi	
Fastställandedatum	Utbildningsnivå	Fördjupningsnivå
2013-10-30	Avancerad nivå	A1X
Reviderad av	Utbildningsområde	
Ordförande i Utbildningsnämnden för grund- och avancerad nivå	Medicinska området	
Revideringsdatum	Ämnesgrupp	
2021-08-16	Medicinsk biologi	
Gavs första gången	Gavs sista gången	
HT 2014		
Institution	Ersätts av	
Institutionen för biomedicinska och kliniska vetenskaper		

Förkunskapskrav

- Kandidatexamen 180hp med huvudområde med relevans för studier inom medicinsk biologi omfattande minst 90 högskolepoäng inom följande ämnen:
 - biokemi
 - cellbiologi
 - molekylärbiologi
 - genetik
 - genteknik
 - mikrobiologi
 - immunologi
 - fysiologi
 - histologi
 - anatomi
 - patologi
 - eller liknande.
- Godkänd engelska motsvarande grundläggande behörighet på grundnivå (Engelska 6). Undantag för svenska

Lärandemål

INLEDNING

Kursens mål är att studenten ska få fördjupad kunskap inom cellulär och molekylär immunbiologi och medicinsk immunologi. Särskilt fokus läggs på regleringen av immunsystemet och på hur defekter i regleringen kan leda till sjukdom.

LÄRANDEMÅL

Vid genomgången kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- Sammanfatta och identifiera problem inom aktuell forskning inom området cellulär och molekylär immunologi
- Förstå hur immunsystemet normalt regleras och hur avvikelser i regleringen kan leda till immunologiska och inflammatoriska sjukdomar
- Förstå principer för immunmodulerande behandling och immunsystemets roll vid tumörutveckling

Färdighet och förmåga

- Planera och genomföra ett givet laborativt experiment för att undersöka immunsvaret in vitro samt utvärdera och tolka data från detta

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- Sammanfatta, presentera och värdera aktuell forskning inom immunologi för att kunna värdera nya hypoteser inom området

Kursinnehåll

- Allmän immunbiologi
- Immungenetik
- Immunpatologi
- Immunologiska metoder, särskilt mätningar av cytokiner och kemokiner med multiple bead array och ELISA
- Reglering av immunsystemet och homeostas
- Immunologiska sjukdomar: autoimmunitet, allergi, inflammation, infektioner och immunologiska aspekter på cancer
- Immunterapi

Undervisnings- och arbetsformer

Masterprogrammet i experimentell och medicinsk biovetenskap vid Linköpings universitet bedrivs med studentcentrerat lärande där Problembaserat Lärande (PBL) är en av de pedagogiska metoder som används. För att förbereda studenten för ett framtida yrkesliv är praktiskt, experimentellt arbete inom laboratorier en viktig del av utbildningsprogrammet i såväl kurser som individuella projekt. I undervisningen på denna kurs utnyttjas föreläsningar, basgruppsarbete, seminarier och laborativt arbete.

Examination

Obligatoriska moment

Aktivt deltagande i obligatoriska moment är ett krav för att kunna bli godkänd på kursen och bedömning av dem sker kontinuerligt. I den här kursen är följande moment obligatoriska: Basgruppsarbete, laborationer och seminarier.

Examination

Individuell skriftlig tentamen

Skriftlig laborationsrapport, genomförs i grupp med individuell bedömning.

Skriftlig rapport och muntlig presentation av litteraturstudie, genomförs i grupp med individuell bedömning.

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

Tregradig skala, U, G, VG

Kurslitteratur

Litteratur-/resurslista fastställs senast två månader före kursstart av Programutskottet för utbildningarna i medicinsk biologi. 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 sådant sätt att kunskaper om kön, könsidentitet/uttryck, etnicitet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning och ålder uppmärksammas, synliggörs och kommuniceras i utbildningen.

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.