



**Karolinska  
Institutet**

Kursplan för

# **Immunologi (inklusive transfusionsmedicin) - metodik och diagnostik, 5 hp**

Immunology (including Transfusion Medicine)- Methodology and Diagnostics, 5 credits

Denna kursplan gäller från och med vårterminen 2020.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

VT18 , VT20 , VT25

Kurskod	1BA158
Kursens benämning	Immunologi (inklusive transfusionsmedicin) - metodik och diagnostik
Hp	5 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Biomedicinsk laboratorievetenskap
Nivå	G2 - Grundnivå 2
Betygsskala	Godkänd, underkänd
Kursansvarig institution	Institutionen för laboratoriemedicin
Beslutande organ	Utbildningsnämnden LABMED
Datum för fastställande	2017-11-07
Reviderad av	Utbildningsnämnden LABMED
Senast reviderad	2019-10-18
Kursplanen gäller från	Vårterminen 2020

## **Särskild behörighet**

45 hp från termin 1 och 2 i Biomedicinska analytikerprogrammet. Godkänd praktisk examination i kursen Laboratiemetodik i kemi och biokemi.

## **Mål**

Kursens övergripande mål är att studenten genom teoretiska studier ska utveckla kunskaper i metodik och diagnostik inom immunologi och transfusionsmedicin.

### **Kunskap och förståelse**

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- Beskriva immunsystemets uppbyggnad, utveckling och aktivering
- Förklara immunsystemets funktion och hur det kan regleras
- Redogöra för de grundläggande blodgruppssystemen samt olika blodgrupperingstekniker

- Redogöra för patofysiologi och diagnostik för utvalda sjukdomar inom immunologi och transfusionsmedicin

### **Färdigheter och förmåga**

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- Visa hur man analyserar och redovisar resultat utifrån vald metod (exempelvis statistiska analyser, tabeller och grafer)
- Visa hur man inhämtar kunskap via olika källor, kritiskt granskar dessa och använder sig av befintlig kunskap för att beskriva nya förhållanden

### **Värderingsförmåga och förhållningssätt**

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- Reflektera över betydelsen av kvalitetsäkring för metodik och diagnostik inom immunologi och transfusionsmedicin
- Visa förmåga att göra bedömningar och reflektera över patientfall inom ämnesområdet med beaktande av etiska och samhälleliga aspekter.

## **Innehåll**

I kursen studeras immunsystemets uppbyggnad och funktioner, samt grunderna i transfusionsmedicin, komponentframställning och blodgivning.

Föreläsningar ges om organ, celler och molekyler i immunsystemet samt om sammansättning, principer, komponenter och funktion av den medfödda och förvärvade immuniteten. Vi går också igenom grundläggande blodgruppsystem med avseende på genetik, antigen och antikroppar.

Dessutom behandlas lymfocytutveckling, aktivering och cellsamverkan vid den humoral och cellulära immuniteten, reglering av immunsvaret samt interaktion mellan olika mikroorganismer och människans immunsystem (infektionsimmunologi).

Kursen omfattar även överkänslighetsreaktioner samt hur ett urval av immunologiska sjukdomar diagnostiseras

I metodikavsnittet behandlas basala grunder i immunologisk metodik, och inom blodgivning ges en orientering om de krav som ställs på blodgivaren, blodgivning samt komponentframställning.

Kliniska användningsområden för de olika komponenterna liksom transfusionskomplikationer berörs. Vi diskuterar metoder som används för att studera den humoral och cellmedierade immuniteten och metoder för att påvisa och mäta antigen-antikropsreaktioner.

## **Arbetsformer**

Undervisning sker i form av föreläsningar, studiebesök och seminarier där patientfall redovisas/diskuteras med fokus på respektive falls metodik och diagnostik.

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.

## **Examination**

Kursen examineras genom redovisning av patientfall samt skriftlig tentamen med betyg U/G.

För att få godkänt på hel kurs krävs betyget G på skriftlig tentamen, godkänd redovisning av patientfall samt deltagande på kursens obligatoriska moment.

Seminarie med redovisning av patientfall och studiebesök är obligatoriska. Vid frånvaro görs en överenskommelse mellan den studerande och ansvarig lärare angående kompensation.

Student som ej är godkänd efter ordinarie examinationstillfälle har rätt att delta vid ytterligare fem examinationstillfällen.

Om studenten genomfört sex underkända tentamina/prov ges inte något ytterligare examinationstillfälle. Som examinationstillfälle räknas de gånger studenten deltagit i ett och samma prov. Inlämning av blank skrivning räknas som examinationstillfälle. Examinationstillfälle till vilket studenten anmält sig men inte deltagit räknas inte som examinationstillfälle.

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.

## Övergångsbestämmelser

Examination enligt denna kursplan kommer att tillhandahållas under ett år efter beslut om nedläggning av kursen eller revidering av kursplanen.

## Övriga föreskrifter

Kursutvärdering kommer att genomföras enligt de riktlinjer som är fastställda av Styrelsen för utbildning.

Undervisning på engelska kan förekomma.

Kursen ersätter tidigare kurs med kurskod 1BA126.

## Litteratur och övriga läromedel

### Obligatorisk litteratur

#### **Basic immunology : functions and disorders of the immune system.**

*Abbas, Abul K.; Lichtman, Andrew H.; Pillai, Shiv; Baker, David L.*

Sixth edition : Philadelphia : Elsevier, [2020] - vii, 319 sidor

ISBN:9780323549431 LIBRIS-ID:x7313fb7vvzh96xf

[Sök i biblioteket](#)

### *Rekommenderad litteratur*

#### **Klinisk immunologi**

*Truedsson, Lennart*

1. uppl. : Lund : Studentlitteratur, 2012 - 251 s.

ISBN:978-91-44-07426-9 LIBRIS-ID:12767140

[Sök i biblioteket](#)

*Bromilow, Imelda; Daniels, Geoff*

#### **Blodgruppsserologi**

1st ed. : Studentlitteratur, 2008

ISBN:978-91-44-04806-6

[Sök i biblioteket](#)