



IMMUNOLOGI

TEK153

Immunology

Antal poäng: 10. **Betygskala:** TH. **Valfri för:** N4. **Kursansvarig:** Björn Weström, bjorn.westrom@cob.lu.se, Inst f cell- och organismbiologi. **Förkunskapskrav:** TEK285, TEK295, TEK015, TEK287, TEK017. **Prestationsbedömning:** Skriftligt prov. I examinationen ingår även obligatoriska moment som laborationer, projekt, gruppövningar samt ev. studiebesök. **Övrigt:** Kursen ges på engelska. Kursen ges av naturvetenskapliga fakulteten och följer inte läsperiodsindelningen. Antalet platser är begränsat för studenter på N-programmet. Urval görs på minst antal poäng som återstår till examen. Kursen ges två gånger per läsår. Endast en av kurserna TEK153 Immunologi och KIM015 Immunteknologi får ingå i examen. **Hemsida:** <http://www.biol.lu.se/biologi/index.html>.

Mål

Kursens mål är att

- ge praktiska och teoretiska kunskaper i immunbiologi
- ge träning i problemlösning, resultatvärdering samt muntlig och skriftlig rapportering
- ge en bas för forskarutbildning och yrkesverksamhet inom området

Innehåll

Immunologiska metoder: Immunoprecipitation, kvalitativa och kvantitativa metoder; immunoblotting; radio/enzymoimmuno-assay; immunhistologi; immunisering, isolering och karakterisering av antikroppar; immuncellsaktivering och detektion; anafylaktisk överkänslighet och hudpricktest; detektion av födoämnesantigen.

Immunkemi: Immunglobuliners struktur och funktion, transplantationsantigener (MHC protein), antigen-antikropsreaktioner, immungenetik, komplementsystemet.

Cellulär immunologi: Lymfoida celler och organ, celdifferentiering, aktivering och interaktion, effektorceller, cytokiner, immunregulation.

Immunbiologi: Infektionsförsvar, inflammation, immunsjukdommar, immunförsvarets ontogeni och fylogeni.

Undervisningen består av föreläsnings-, laborations- och seminarieundervisning. Föreläsningarna ges ofta av inbjudna forskare inom immunologins olika delområden. I seminarieundervisningen sker elevpresentationer och gruppdiskussion av vetenskapliga

artiklar och laborationsresultat. Under kursen genomförs studiebesök för att ge exempel på immunologins användningsområden samt ge kontakter för framtiden.

Litteratur

Enligt av institutionen fastställd litteraturlista vilken ska finnas tillgänglig senast fem veckor före kursstart. Laborationskompendier och kompendier som delas ut under kursen.