



IMMUNTEKNOLOGI

KIM015

Immunotechnology

Antal poäng: 5. **Betygskala:** TH. **Kursansvarig:** Univ lektor Mats Ohlin, 046-2224322, mats.ohlin@immun.lth.se. **Förkunskapskrav:** KBK010 Biokemi AK.

Prestationsbedömning: Obligatorisk gruppövning Duggor Laborationer och laborationsrapporter Skriftlig eller muntlig tentamen. **Webbsida:**

<http://www.immun.lth.se/TEXTER/IT-kurser.html>. **Övrigt:** Kan ej ingå i examen tillsammans med läskursen immunteknologi (KIM013). Läskursen och den laborativa kursen skall läsas samtidigt.

Mål

Kursens mål och innehåll är att ge en introduktion till immunsystemet och tillämpningar av immunsystemets celler och molekyler inom basal forskning och bioanalys på både ett teoretiskt och praktiskt plan.

Innehåll

Kursen kommer att belysa bl a följande moment: Grundläggande immunologi, inklusive cellulära och molekyllära system samt deras interaktioner. Utveckling av monoklonala antikroppar/ fragment med hjälp av cellbiologiska och molekyllärbioologiska tekniker. Testmetoder baserade på immunologiska reagenser. Biomedicinsk immunologi med tumörimmunologiska och immunterapeutiska aspekter. Molekyllärbioologiska metoder (s k genetisk ingenjörskonst - genetic engineering) för att förändra/förbättra immunologiska specificiteter och reaktioner. Immunologin och dess industriella tillämpning. Laborativa moment vilka belyser kursens teoridel ingår.

Litteratur

Janeway CA, Travers P, Walport M and Capra JD. Immunobiology. The immune system in health and disease. Garland Publ. (senaste utgåvan) (denna litteraturen kan komma att ändras);

Vetenskapliga artiklar;

Laborationskompendium.

Immunteknologi / Immunteknologi, laborationsmoment 0101

Antal poäng: 2. **Betygskala:** TH. **Valbar för:** K4Bi, K4Bt, K4Lä. **Kursansvarig:** Univ lektor Mats Ohlin, Mats.Ohlin@immun.lth.se. **Prestationsbedömning:** Laborationer och

laborationsrapporter. Duggor.

Mål

Delkursens mål och innehåll är att ge en introduktion till immunsystemet och tillämpningar av immunsystemets celler och molekyler inom basal forskning och bioanalys på ett praktiskt plan och att belysa momenten inom den teoretiska delen av kursen.

Innehåll

Delkursen kommer att belysa experimentella system använda inom basal immunologisk forskning samt immunologiska analysystem och metoder vilka har stor spridning inom ett brett forskningsfält.

Litteratur

Laborationskompendium.

Immunteknologi / Immunteknologi, teorimoment

0201

Antal poäng: 3. **Betygskala:** TH. **Valbar för:** K4Bi, K4Bt, K4Lä. **Kursansvarig:** Univ lektor Mats Ohlin, Mats.Ohlin@immun.lth.se. **Prestationsbedömning:** Obligatorisk gruppövning. Duggor. Skriftlig eller muntlig tentamen.

Mål

Kursens mål och innehåll är att ge en introduktion till immunsystemet och tillämpningar av immunsystemets celler och molekyler inom basal forskning och bioanalys.

Innehåll

Kursen kommer att belysa bl a följande moment: Grundläggande immunologi, inklusive cellulära och molekyllära system samt deras interaktioner. Utveckling av monoklonala antikroppar/ fragment med hjälp av cellbiologiska och molekyllärbioologiska tekniker. Testmetoder baserade på immunologiska reagenser. Biomedicinsk immunologi med tumörimmunologiska och immunterapeutiska aspekter. Molekyllärbioologiska metoder (s k genetisk ingenjörskonst - genetic engineering) för att förändra/förbättra immunologiska specificiteter och reaktioner.

Immunologin och dess industriella tillämpning.

Litteratur

Janeway CA, Travers P, Walport M and Capra JD. Immunobiology. The immune system in health and disease. Garland Publ. (senaste utgåvan) (denna litteraturen kan komma att ändras);

Vetenskapliga artiklar.