

Bioteknik och läkemedel

Fristående kurs

7.5 hp

Biotechnology and Pharmaceuticals, 7,5 credits

8FA100

Gäller från:

Fastställd av
Grundutbildningsnämnden

Fastställandedatum

Huvudområde

Medicin

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Fördjupningsnivå

A1X

Förkunskapskrav

Examen om minst 180 hp godkända inom naturvetenskap, medicin. Därutöver krävs godkända kunskaper i svenska och engelska enligt bestämmelser för grundläggande behörighet för grundnivå, t.ex. Svenska 3/B och Engelska 6/A.

Rekommenderade förkunskaper

Examen om minst 180 hp godkända inom naturvetenskap, medicin. Därutöver krävs godkända kunskaper i svenska och engelska enligt bestämmelser för grundläggande behörighet för grundnivå, t.ex. Svenska 3/B och Engelska 6/A.

Lärandemål

INLEDNING

Kursen behandlar avancerad farmakologi med särskilt fokus på nya tekniker att designa läkemedel. Kursen vänder sig till studerande som fullgjort grundläggande studier inom medicin eller teknologi/naturvetenskap.

LÄRANDEMÅL

Studenten skall efter godkänd kurs kunna;

- * beskriva och analysera läkemedels molekylära verkningsätt och klassificering,
- * förstå strategier och metoder för utveckling/design av rekombinanta protein läkemedel, terapeutiska monoklonala antikroppar och genterapi,
- * tillämpa farmakologisk metodologi för att beräkna läkemedels potens och affinitet,
- * förstå grunderna för läkemedels absorption, distribution och elimination samt tillämpa farmakokinetiska beräkningar samt
- * redogöra för viktiga läkemedelsgrupper och kliniska användningsområden vid sjukdom inom hjärta/kärl, luftvägar, inflammation/immunologi samt cytostatikum och antibiotikum.

Kursinnehåll

- * läkemedels molekylära verkningsätt och klassificering
- * strategier och metoder för utveckling/design av rekombinanta protein läkemedel, terapeutiska monoklonala antikroppar och genterapi
- * farmakologisk metodologi
- * läkemedels absorption, distribution och elimination samt farmakokinetiska beräkningar
- * läkemedelsgrupper och kliniska användningsområden vid sjukdom

Undervisnings- och arbetsformer

VProblembaserat lärande är den pedagogiska filosofi och metod som används vid Hälsouniversitetet. I undervisningen utnyttjas olika metoder såsom arbete i basgrupper, föreläsningar, litteraturstudier, artikelgranskning, seminarier och fältstudier. De egna frågorna och problemformuleringarna utgör grunden i problembaserat lärande. Centralt är att ta ansvar i lärandet, att söka och värdera kunskap, träna samarbete och att kunna möta förändringar. Kontinuerlig utvärdering ingår i problembaserat lärande.

Kursmoment inkluderar gruppvis arbete med laborativa problemställningar, individuell litteraturstudie, föreläsningar och seminarier

Examination

Gruppvis redovisning (skriftlig och muntlig) av laborationer.
Individuell redovisning (skriftlig och muntlig) av litteraturuppgift.

Betygsskala

,

Kurslitteratur

Resurslista fastställs senast två månader före kursstart av Institutionen för medicin och hälsa. 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 grundutbildningsnämnden om det rör generell utveckling och förbättring. Kursen bedrivs på ett sådant sätt att funktionshinder, etnicitet, genus och ålder framhålls som relevanta variabler för analys och diskussion. Om kursen upphör att ges eller genomgår större förändring erbjuds normalt examination enligt denna kursplan, vid totalt tre tillfällen inom ett år, varav ett i nära anslutning till det första examinationstillfället.

Institution

Institutionen för medicin och hälsa