



Naturvetenskapliga fakulteten

KEMC10, Kemi: Läkemedelsvetenskap, 7,5 högskolepoäng

Chemistry: Pharmaceutical Science, 7.5 credits

Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2007-03-01 och senast reviderad 2007-03-01. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2007-07-01, höstterminen 2007.

Allmänna uppgifter

Kursen är en valbar kurs på grundnivå för en naturvetenskaplig kandidatexamen, huvudområde kemi.

Undervisningsspråk: Engelska och Svenska
Vid behov ges kursen i sin helhet på engelska.

Huvudområde

Kemi

Fördjupning

G2F, Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Kursens mål

Kursens syfte är att ge grundläggande kunskaper och bred förståelse för läkemedelskemi och farmakologiska principer ur ett molekylärt perspektiv.

Kursens mål är att studenter efter avslutad kurs skall ha förvärvat följande kunskaper och färdigheter:

- beskriva hur läkemedelsutveckling vanligen går till
- beskriva vanliga mål molekyler för läkemedelsutveckling
- definiera grundläggande farmakodynamiska och farmakokinetiska begrepp
- förklara hur datorer används i läkemedelsutveckling
- i tal och skrift kunna diskutera läkemedelsmolekyler egenskaper
- värdera om en molekylstruktur som potentiell läkemedelskandidat

Kursens innehåll

Föreläsningar: Kursen behandlar allmänna farmakologiska principer och tar upp olika grupper av läkemedel, deras verkan, användningsområde samt kemiska struktur. Dessutom behandlas viktiga delar av läkemedelskemin som det autonoma nervsystemets läkemedel, hormoner och deras användning som läkemedel, hjärtats läkemedel, läkemedel mot sjukdomar i andningsorganen, bedövnings- och narkosmedel, smärtstillande medel, sömn- och lugnande medel, samt antibiotika och cytostatika. Metoder för sökande efter nya läkemedelskandidater (utvecklingen av läkemedel) kommer att tas upp, och utveckling av datormodeller för uppskattning av farmakologiska egenskaper, samt samband mellan kemisk struktur och egenskaper diskuteras.

Kursens genomförande

Undervisningen utgörs av föreläsningar.

Kursens examination

Examination sker skriftligt i form av tentamen vid kursens slut. För studerande som ej godkänts vid ordinarie tentamen erbjuds ytterligare tentamenstillfälle i nära anslutning härtil.

Provmoment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd. För godkänt betyg på hela kursen krävs godkänd tentamen. Betyg på tentamen är Väl godkänd, Godkänd och Underkänd. Slutbetyget på kursen avgörs av betyg på tentamen.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs grundläggande behörighet samt 60 högskolepoäng avklarade naturvetenskapliga kurser inklusive godkända kurser motsvarande KEM012 Organisk kemi 10 poäng. Motsvarande förkunskaper, som inhämtats på annat sätt, ger också tillträde till kursen.

Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med KEM701 Läkemedelsvetenskap 5 poäng, KEM710 Läkemedelskemi 20 p eller KEM711 Läkemedelskemi med examensarbete 40 p.

Prov/moment för kursen KEMC10, Kemi: Läkemedelsvetenskap

Gäller från H07

0701 Läkemedelsvetenskap, 7,5 hp

Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd