



**Karolinska
Institutet**

Kursplan för

Molekylär medicin, 15 hp

Molecular medicine, 15 credits

Denna kursplan gäller från och med höstterminen 2009.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

HT09 , HT13

Kurskod	1BI012
Kursens benämning	Molekylär medicin
Hp	15 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Biomedicin
Nivå	G2 - Grundnivå 2
Betygsskala	Utmärkt, mycket bra, bra, tillfredsställande, tillräckligt, otillräcklig, helt otillräcklig
Kursansvarig institution	Institutionen för medicin, Solna
Beslutande organ	Programnämnden för biomedicinprogrammen
Datum för fastställande	2009-06-05
Reviderad av	Programnämnd 7
Senast reviderad	2010-05-21
Kursplanen gäller från	Höstterminen 2009

Särskild behörighet

Lägst betyget E på kurserna Introduktion till biomedicin, Allmän och organisk kemi, Medicinsk biokemi, Cellbiologi och genetik, Integrativ fysiologi, Vävnadsbiologi och Biostatistik. Godkänt moment 1 på kursen Infektion och immunitet och godkänt moment 1-3 på kursen Farmakologi och toxikologi.

Mål

Efter kursen ska studenten kunna: Beskriva basala funktioner och molekylära mekanismer på cell- och organnivå, satt i relation till hela människans kropp. Relatera ovanstående till utveckling och behandling av sjukdom. Beskriva hur molekylär medicin används i praktiken. Reflektera över kursinnehållet och analysera specialiserad information inom ett av kursens ämnesområden.

Innehåll

Kursen fokuserar på molekylära, cellulära och fysiologiska mekanismer, patologi, diagnoser och

behandlingar av vanligt förekommande sjukdomar: Ateroskleros, ischemiska hjärtsjukdomar och cerebrovaskulär sjukdom. Koagulationssystemet och hypertoni. Metabola syndromet och Diabetes Mellitus. Astma, allergi och inflammatoriska sjukdomar i lungan. Funktionen hos binjurebarken och sköldkörteln. Gastrointestinala systemet inklusive inflammatoriska tarmsjukdomar. Inblick i de laboratoriemedicinska områdena klinisk immunologi och klinisk kemi, inkluderat grundläggande hypoteser och laboratorietekniker inom dessa områden. Kursen är indelad i följande moment: Moment 1: Sjukdomsmekanismer, patologi, diagnos och behandling (Disease mechanisms, pathology, diagnosis and treatment), 3hp Student-aktiverande aktiviteter relaterade till olika ämnesområden inom kursen. Dessa uppgifter kan utföras som grupparbete. Moment 2: Forskningsplan (Research plan proposal), 3hp Att skriva en forskningsplan relaterad till ett av kursens olika ämnesområden. Denna uppgift utförs som grupparbete. Moment 3. Laborationer och kliniska demonstrationer (Laboratory practicals and clinical demonstrations), 4hp Moment 4. Integration av teori och praktik (Integration of theory and practice), 5hp

Sjukdomsmekanismer, patologi, diagnos och behandling, 3.0 hp

Betygsskala: GU

Studentaktiverande aktiviteter relaterade till olika ämnesområden inom kursen.

Forskningsplan, 3.0 hp

Betygsskala: GU

Att skriva en forskningsplan relaterad till ett av kursens olika ämnesområden.

Laborationer och kliniska demonstrationer, 4.0 hp

Betygsskala: GU

Integration av teori och praktik, 5.0 hp

Betygsskala: AF

Arbetsformer

Detta är en avancerad kurs som kräver att studenterna känner till de vanligaste arbetsmetoderna vid ett universitet. Inlärningsprocessen uppmuntras genom att relevant information inhämtas av studenten genom eget aktivt arbete. Undervisningen kommer att hållas i form av expertföreläsningar, seminarier, gruppbaserad undervisning och laborationer.

Examination

Moment 1. Examineras genom uppgift som lämnats ut under kursen. Uppgiften omfattar ett antal essäfrågor och problem som täcker kursens olika ämnesområden. Examination genom skriftliga eller muntliga presentationer. Skriftliga uppgifter ska lämnas in före slutet av kursen enligt specifikation i schemat. Varje uppgift examineras med betygsskalan U/G. Moment 2: Examineras genom både skriftliga och muntliga moment. Uppgiften examineras med betygsskalan U/G. Moment 3. Examineras genom bedömning av studentens skicklighet på laborationer, deltagande i demonstrationer och genom laborationsrapport (utfört som grupparbete). Examineras med betygsskalan U/G. Moment 4. Examineras genom en skriftlig tentamen i slutet av kursen innehållande både kortsvars- och essäfrågor. Tentamen examineras med betygsskalan F/Fx/E/D/C/B/A. Betyg på hel kurs baseras på betyget på moment 4. För lägst betyget E på hel kurs krävs betyget G på momenten 1-3. Betygskriterier meddelas vid kursstart.

Betyg sätts av examinator. Obligatoriskt deltagande Introduktionen till kursen (första dagen), laborationer, kliniska/laborationsdemonstrationer och grupparbeten är obligatoriska. Kursledarens bedömer om och i så fall hur frånvaro kan kompenseras. Innan studenten deltagit i obligatoriska delar eller kompenserat frånvaro i enlighet med kursledarens anvisningar registreras inte studentens resultat för respektive moment i LADOK. Begränsning av antal prov- eller praktiktillfällen De studenter som ej är godkända efter ordinarie provtillfälle har rätt att delta vid ytterligare fem provtillfällen. Om den studerande ej är godkänd efter fyra provtillfällen rekommenderas denna att gå om kursen vid nästa ordinarie kurstillfälle, och får därefter delta vid ytterligare två provtillfällen. Om studenten genomfört sex underkända tentamina/prov ges inte något ytterligare tentamenstillfälle eller någon ny kursplats. Som provtillfälle räknas de gånger studenten deltagit i ett och samma prov. Inlämning av blank skrivning räknas som provtillfälle. Provtillfälle till vilket studenten anmält sig med inte deltagit räknas inte som provtillfälle.

Övergångsbestämmelser

Efter varje kurstillfälle kommer det att erbjudas minst sex tillfällen för examination inom en 2-årsperiod efter kursens slut.

Övriga föreskrifter

Kursutvärdering kommer att genomföras enligt de riktlinjer som är fastställda av Styrelsen för utbildning. Kursråd hålls med kursledare och studentrepresentanter. Kursspråket är engelska.

Litteratur och övriga läromedel

Relevanta delar från obligatorisk litteratur i tidigare kurser på Biomedicinprogrammet. Studiematerial från kursens referensmaterial ges ut under kursens gång och kommer att ligga som grund för examinationsfrågorna.

Textbooks specified for earlier courses within the Biomedicine Programme contain some relevant sections. Specific study material handed out during the course form the principal reference material and provides the basis for the examination questions.