



Kursplan för

Medicinsk biokemi, 10 hp

Medical Biochemistry, 10 credits

Denna kursplan gäller från och med vårterminen 2014.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

VT08 , VT09 , VT12 , VT14

Kurskod	1BI002
Kursens benämning	Medicinsk biokemi
Hp	10 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 medicinsk biokemi och biofysik
Beslutande organ	Programnämnden för biomedicinprogrammet
Datum för fastställande	2007-06-19
Reviderad av	Programnämnden för biomedicinprogrammen
Senast reviderad	2020-01-27
Kursplanen gäller från	Vårterminen 2014

Särskild behörighet

Lägst betyget E på kursen Introduktion till biomedicin på Biomedicinprogrammet eller motsvarande kunskaper.

Mål

Efter genomgången kurs ska studenten:

- kunna redogöra för den enskilda cellens och hela människans biokemiska funktionssätt, inklusive reglering av processerna,
- kunna förutsäga metabola effekter vid påverkan av enskilda reaktionssteg genom farmaka eller genetisk variation,
- kunna beskriva och förklara samband mellan molekylära förändringar och förändringar i metabolismen vid vanliga sjukdomar,
- kunna söka fram och värdera litteratur i medicinsk biokemi för att ur denna hämta information för problemlösning, försöksplanering och sammanställningar,
- kunna skriftligt och muntligt redovisa egna resultat liksom sammanställningar av publicerade

- resultat inom medicinsk biokemi,
- kunna värdera olika metodval vid biokemiskt laboratoriearbete samt ha förmåga att planera, genomföra och utvärdera experiment,
- visa förståelse för etiska och säkerhetsmässiga aspekter vid biomedicinskt arbete.

Innehåll

Kursen är indelad i följande moment:

Basal metabolism, 3.0 hp

Betygsskala: GU

Reglering av enzymaktivitet, cellens signaltransduktionssystem, digestion och absorption av näringsämnen, kolhydratmetabolism - inklusive cellens energiomsättning, lipidmetabolism, ketonkroppar och oxidativ stress.

Biokemiska laboriemetoder, 2.0 hp

Betygsskala: GU

Studier av cellmetabolism och i samband med detta tillämpning av kromatografiska metoder.

Integrerad metabolism, 5.0 hp

Betygsskala: AF

Aminosyrametabolism, inklusive urea, enkolpoolen och kreatinfosfat, nukleotidmetabolism samt alkoholmetabolism. Metabol integrering och hormonell reglering.

Arbetsformer

Undervisningen innefattar föreläsningar, laborationer, gruppundervisning (seminarier) och projektarbeten. Den är i stor utsträckning inriktad på förståelse av biokemiska sammanhang och syftar till att ge studenten ett analytiskt och reflekterande förhållningssätt. Projektarbetet innebär fördjupningsstudier i grupp med tonvikt på eget arbete, gruppsamverkan och litteraturstudier.

Examination

Basal metabolism (3 hp). Examinationen består av ett förhör och en muntlig presentation av projektarbete. Betygsätts U/G. För förhöret anordnas två resttillfällen före den skriftliga sluttentamen.

Biokemiska laboriemetoder (2 hp). Examinationen består av observationer av studentens laborativa skicklighet och skriftliga laborationsredogörelser. Betygsätts U/G.

Integrerad metabolism (5 hp). Examinationen består av en skriftlig tentamen. Betygsätts A-F. För att få delta i sluttentamen krävs att förhöret på momentet Basal metabolism är godkänt.

Betyg på hel kurs baseras på betyget på momentet Integrerad metabolism. För att få lägst betyget E på kursen krävs betyget G på kursens övriga moment.

Obligatoriskt deltagande

Laborationer och projektarbeten är obligatoriska, liksom redovisningar och föreläsningar knutna till dessa moment. Kursledaren 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 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 men inte deltagit räknas inte som provtillfälle.

Övergångsbestämmelser

Kursen är nedlagd och gavs för sista gången VT14.

Övriga föreskrifter

Kursen ges på svenska och engelska.

Kursutvärdering kommer att genomföras enligt de riktlinjer som är fastställda av Styrelsen för utbildning.

Muntlig utvärdering, kursråd, kommer att genomföras under kursen.

Litteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Ferrier, Denise R.

Biochemistry

6. ed. : Lippincott Williams and Wilkins, 2013

ISBN:978-1-4511-7562-2 LIBRIS-ID:13993817

[Sök i biblioteket](#)

Övrig litteratur

Berg, Jeremy Mark; Tymoczko, John L.; Stryer, Lubert

Biochemistry

6. ed. : New York, N.Y. : Freeman, cop. 2007 - xxxv, 1026, [86] s.

ISBN:0-7167-8724-5 (inb.) LIBRIS-ID:10124283

[Sök i biblioteket](#)