



Kursplan för

Medicinsk biokemi, 12 hp

Medical Biochemistry, 12 credits

Denna kurs är nedlagd, för mer information se rubriken Övergångsbestämmelser i den sista versionen av kursplanen.

Kurskod	1BI021
Kursens benämning	Medicinsk biokemi
Hp	12 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Biomedicin
Nivå	G2 - Grundnivå 2
Betygsskala	Väl godkänd, godkänd, underkänd
Kursansvarig institution	Institutionen för medicinsk biokemi och biofysik
Beslutande organ	Programnämnd 7
Datum för fastställande	2014-03-28
Reviderad av	Programnämnden för biomedicinprogrammen
Senast reviderad	2020-06-10
Kursplanen gäller från	Höstterminen 2014

Särskild behörighet

Lägst betyget G på kursen Introduktion till biomedicin 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:

Introduktion till Medicinsk biokemi, 2.0 hp

Betygsskala: GU

Översikt av kursen och dess innehåll.

Basal Metabolism, 3.0 hp

Betygsskala: GU

Katabolism och anabolism samt övergripande principer för omsättning av intermediärer och energi. Speciellt fokus på reglering av enzymaktivitet, cellens signaltransduktionssystem, digestion och absorption av näringsämnen, kolhydratmetabolism - inklusive cellens energiomsättning, lipidmetabolism, ketonkroppar och oxidativ stress. Enzymers funktion i ett organiskt-kemiskt perspektiv.

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: VU

Aminosyrametabolism inklusive urea, enkolpool 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. Projektarbete innebär fördjupningsstudier i grupp med tonvikt på eget arbete, gruppsamverkan och litteraturstudier.

Examination

Introduktion till Medicinsk biokemi (2 hp). Examinationen består av en skriftlig inlämningsuppgift. Betygssätts med U/G.

Basal metabolism (3 hp). Examinationen består av ett förhör och en muntlig presentation av projektarbete. Betygssätts 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. Betygssätts U/G.

Integrerad metabolism (5 hp). Examinationen består av en skriftlig och muntlig presentation av ett integrerande projektarbete vilket betygssätts U/G samt en skriftlig sluttentamen. Tentamen betygssätts U/G/VG. För att få delta i sluttentamen krävs att förhöret på momentet Basal metabolism är godkänt.

Betyg på hel kurs baseras på betyget på sluttentamen. För att få betyg G på kursen krävs lägsta betyg G på kursens alla 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 VT17. Examination enligt denna kursplan ges sista gången VT21 för studenter som inte fullföljt kursen med godkänt resultat.

Övriga föreskrifter

Kursen ges på 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 M.; Tymoczko, John L.; Stryer, Lubert

Biochemistry

7. ed., International ed. : Basingstoke : Palgrave Macmillan, cop. 2012 - xxxii, 1098, [78] s.

ISBN:978-1-4292-7635-1 LIBRIS-ID:12135215

[Sök i biblioteket](#)