



KURSPLAN

Biokemi och Cellbiologi II, 7,5 högskolepoäng

Biochemistry and Cell Biology II, 7.5 credits

Kurskod:	HBCK13	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd av:	Utbildningsrådet 2022-10-25	Utbildningsområde:	Naturvetenskapliga området
Reviderad av:	Avdelningschef 2023-04-27	Ämnesgrupp:	KE1
Gäller fr.o.m.:	2024-01-22	Fördjupning:	G1F
Version:	2	Huvudområde:	Biomedicinsk laborietvetenskap

Lärandemål

Efter genomgången kurs ska studenten, inom områdena nedan, kunna:

Kunskap och förståelse

- definiera och förklara grundläggande biokemiska processer kring cellens metabolism och hur dessa regleras
- redogöra för, utifrån kursen relevant, biomedicinsk laborietmetodik.

Färdighet och förmåga

- integrera biokemiska kunskaper om de olika metabola vägarna i den eukaryota cellen och hur dessa regleras
- genomföra laborationer, utifrån kursinnehåll, enligt gällande säkerhetsföreskrifter och rimlighetsbedöma analysresultaten.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- uppvisa ett professionellt förhållningssätt vid kemikaliehantering och för kursen relevanta kemikalier.

Innehåll

- kolhydratmetabolism (glykolysen, glukoneogenesen, citronsyracykeln, pentosfosfatvägen, glykogenmetabolism),
- glukoshomeostas,
- fettsyremetabolism och ketogenes,
- proteinmetabolism,
- elektrontransportkedjan, oxidativ fosforylering samt
- biomedicinsk laboration

Undervisningsformer

Kursen genomförs i form av föreläsningar och laborationer.

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma.

Förkunskapskrav

Genomgångna kurser inom termin 1 i Biomedicinska analytikerprogrammet, inriktning laboriemedicin, samt genomgången kurs Biokemi och cellbiologi I, 7,5 hp (eller motsvarande kunskaper).

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen A, B, C, D, E, FX eller F.

Kursen examineras i form av individuell skriftlig tentamen, laboration och laborationsrapport.

Kursen examineras av universitetsadjunkt.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Individuell skriftlig tentamen	6,5 hp	A/B/C/D/E/FX/F
Laboration och laborationsrapport	1 hp	U/G

Kurslitteratur

Berg, J.M., Tymoczko, J.L., & Gatto, G.J. (2019). *Biochemistry*. Freeman and Co.

Slätt, J. & Janosik, T. (2012). *Laboratoriesäkerhet: en grundläggande handbok för kemilaboratoriet*. Studentlitteratur.

Senaste upplagan av litteraturen skall användas.

Tillkommer vetenskapliga artiklar.