



KURSPLAN

Molekylärbiologi, 7,5 högskolepoäng

Molecular Biology, 7.5 credits

Kurskod:	HMOK17	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd av:	Utbildningschef 2017-05-09	Utbildningsområde:	Naturvetenskapliga området
Gäller fr.o.m.:	2017-08-28	Ämnesgrupp:	BI1
Version:	1	Fördjupning:	G1F
Diarienummer:	2017/1324 (313) Avdelningen för naturvetenskap och biomedicin		

Lärandemål

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

Kunskap och förståelse

- förklara och definiera grundläggande begrepp inom molekylärbiologi med inriktning mot molekylär genetik
- redogöra för aktuell DNA-diagnostik.

Färdighet och förmåga

- laborativt genomföra genotypning av humant DNA samt tolka analysresultatet.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- visa förmåga till ett professionellt förhållningssätt vid etiska överväganden i samband med genetiska undersökningar
- visa förmåga till ett professionellt förhållningssätt vid kemikaliehantering.

Innehåll

- molekylär anatomi hos kromosomer och gener
- DNA-, RNA- och proteinsyntes
- reglering av genaktivitet
- subcellulär struktur och organisation
- molekylärbiologiska metoder
- molekylärbiologisk laboration

Undervisningsformer

Kursen genomförs i form av föreläsningar, laboration samt seminarier.

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

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt genomgångna kurser i Biokemi I, 7,5 hp och Biokemi II, 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.

Examinator

Kursen examineras av universitetsadjunkt.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Examination	6,5 hp	A/B/C/D/E/FX/F
Laboration och laborationsredovisning	1 hp	U/G/VG

Kurslitteratur

Buckingham, L. (2011). *Molecular Diagnostics: Fundamentals, Methods and Clinical Applications*. Second edition. Philadelphia: F.A. Davis Company.

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

Senaste upplagan av litteraturen skall användas.