



**Karolinska
Institutet**

Kursplan för

Mikrobiologi - metodik och diagnostik, 5 hp

Microbiology - Methodology and Diagnostics, 5 credits

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

Kurskod	1BA124
Kursens benämning	Mikrobiologi - metodik och diagnostik
Hp	5 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Biomedicinsk laboratorievetenskap
Nivå	G2 - Grundnivå 2
Betygsskala	Väl godkänd, godkänd, underkänd
Kursansvarig institution	Institutionen för laboratoriemedicin
Beslutande organ	Programnämnd 6
Datum för fastställande	2014-10-30
Reviderad av	Utbildningsnämnden LABMED
Senast reviderad	2020-09-02
Kursplanen gäller från	Vårterminen 2015

Särskild behörighet

45 hp från termin 1 och 2 i Biomedicinska analytikerprogrammet. Godkänd praktisk examination i kursen Laboratiemetodik inom kemi och biokemi.

Mål

Kursens övergripande mål är att studenten genom teoretiska studier ska utveckla kunskaper i metodik och diagnostik inom mikrobiologi.

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- förklara principer för klassificering, förökning och spridning av mikroorganismer.
- redogöra för de vanligaste mikroorganismerna i klinisk mikrobiologi samt vilka infektioner de orsakar.
- redogöra för normalflora, vaccin och antibiotikas betydelse inom mikrobiologin.
- förklara betydelsen av patogenicitet, virulensfaktorer och resistensutveckling.
- redogöra för patofysiologi och diagnostik för utvalda sjukdomar inom mikrobiologi

Färdighet och förmåga

- visa hur man analyserar och redovisar resultat utifrån vald metod (exempelvis statistiska analyser, tabeller och grafer)
- visa hur man inhämtar ny kunskap via olika källor, kritiskt granskar denna samt använda sig av befintlig kunskap för att beskriva nya förhållanden

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- reflektera över betydelsen av kvalitetsäkring inom mikrobiologisk metodik och diagnostik
- visa förmåga att göra bedömningar och reflektera över patientfall inom ämnesområdet med beaktande av etiska och samhälleliga aspekter.

Innehåll

Kursen är indelad i två olika moment.

Inom generell mikrobiologi behandlas principerna för klassificering av bakterier och deras struktur, syntes och metabolism samt klassificering av virus och deras struktur och replikation samt klassificering av svampar och protozoer och deras struktur och replikation.

Inom den speciella mikrobiologin tas human normal och patogen mikrobiell flora upp samt antibiotika och vacciner. Inom mikrobiologisk metodik används olika metoder för identifiering av bakterier, svampar, protozoer och virus.

Vid de laborationer som ingår i kursen i bakteriologi studeras tillväxten av bakterier i flytande näringsmedium.

Studiebesök erbjuds även inom bakteriologi, mykologi samt virologi.

Mikrobiologisk metodik och diagnostik, 3.5 hp

Betygsskala: VU

I mikrobiologi behandlas principerna för klassificering av bakterier och deras struktur, syntes och metabolism samt klassificering av virus och deras struktur och replikation samt klassificering av svampar och protozoer och deras struktur och replikation. Dessutom ingår klinisk mikrobiologi där man diskuterar human normal samt patogen mikrobiell flora. Vidare ingår antibiotika och vacciner.

I detta moment ingår även metodikteori.

Prokaryot metabolism, 1.5 hp

Betygsskala: VU

Laborationer som ingår i kursen.

Fullständig laborationsrapport på tillväxt av prokaryota celler.

Arbetsformer

Undervisningen sker i form av föreläsningar, seminarier med genomgång av patientfall och laborationer med skriftliga laborationsrapporter samt studiebesök.

Examination

Moment ett examineras genom en skriftlig sluttentamen av mikrobiologiteori och mikrobiologisk metodikteori. Betyg: U/G/VG

Moment två examineras genom en laborationsrapplaborationsrapport och aktivt deltagande vid laborationer. Betyg: U/G

För betyget G på hela kursen krävs minst G på moment 1 och 2.

För betyget VG på hela kursen krävs VG i moment 1 samt G i moment 2.

Samtliga laborationer och redovisningar är obligatoriska. Vid frånvaro från laborationer och redovisningar görs en överenskommelse mellan den studerande och ansvarig lärare angående kompensation.

Ett omexaminationstillfälle ges i anslutning till kursen samt ytterligare ett ges i samband med omexaminationsperioden innan höstterminens start. De studenter som inte är godkända efter ordinarie provtillfälle har rätt att delta vid ytterligare fem provtillfällen. Som provtillfälle räknas de gånger som studenten har deltagit i ett och samma prov. Inlämning av blank skrivning räknas som ett provtillfälle. Provtillfälle till vilket studenten anmält sig men ej deltagit räknas inte som provtillfälle. Dock gäller maximalt 6 provtillfällen.

Övergångsbestämmelser

Kursen är nedlagd och gavs för sista gången VT19. Examination enligt denna kursplan ges sista gången VT21 för studenter som inte fullföljt kursen med godkänt resultat.

Övriga föreskrifter

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

Litteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Murray, Patrick R.; Rosenthal, Kenneth S.; Pfaller, Michael A.

Medical microbiology

7th ed. : Philadelphia : Elsevier Saunders, 2012 - 874 s.

ISBN:978-0-323-08692-9 (pbk.) : £56.99 LIBRIS-ID:13614662

[Sök i biblioteket](#)

Turgeon, Mary Louise; Linné, Jean Jorgenson.; Ringsrud, Karen Munson.

Linné & Ringsrud's clinical laboratory science Clinical laboratory science : the basics and routine techniques.

6. ed. : Maryland Heights, MO : Elsevier/Mosby, [2011], cop. 2012 - xv, 659 p.

ISBN:978-0-323-06782-9 (pbk.) LIBRIS-ID:12298230

[Sök i biblioteket](#)

Sillerström, Eva

Kompendium i mikrobiologi, 50 sidor (tillhandahålles av lärare)