Kursplan för

# Mikrobiologi - metodik och diagnostik, 7.5 hp

Microbiology - methodology and diagnostics, 7.5 credits
Denna kurs är nedlagd, för mer information se rubriken Övergångsbestämmelser i den sista versionen av kursplanen.
Observera att kursplanen finns i följande versioner:
VT09 , HT09 , VT13

| | |
|---|---|
| Kurskod | 1BA014 |
| Kursens benämning | Mikrobiologi - metodik och diagnostik |
| Hp | 7.5 hp |
| Utbildningsform | Högskoleutbildning, 2007 års studieordning |
| Huvudområde | Biomedicinsk laboratorievetenskap |
| Nivå | G2 - Grundnivå 2 |
| Betygsskala | Underkänd (U), godkänd (G) eller väl godkänd (VG) |
| Kursansvarig institution | Institutionen för laboratoriemedicin |
| Beslutande organ | Programnämnden för Biomedicinska analytikerprogrammet |
| Datum för fastställande | 2008-10-22 |
| Reviderad av | Utbildningsnämnden LABMED |
| Senast reviderad | 2017-09-28 |
| Kursplanen gäller från | Vårterminen 2013 |

## Särskild behörighet

45 hp från termin 1 och 2 i Biomedicinska analytikerprogrammet. Godkänd praktisk examination i kursen Grundläggande laboratoriemetodik.

## Mål

Syftet med kursen är att ge grundläggande kunskaper i mikrobiologi och mikrobiologisk metodik genom teoretiska och praktiska studier.

*Kunskap och förståelse*
Efter avslutad kurs skall studenten kunna:
- 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.

*Färdighet och förmåga*
Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- planera och genomföra mikrobiologiska analyser.
- 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*
Efter avslutad kurs ska studenten kunna:
- förklara hur man identifierar ett problem som ska identifieras.
- visa förmåga att göra bedömningar och reflektera över patientfall inom ämnesområdet.

# Innehåll

Kursen är indelad i tre olika moment, teori, metodik teori samt laborationer.

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 och typning av aeroba bakterier.
Studiebesök görs även inom bakteriologi, mykologi samt virologi.

**Mikrobiologi - teori, 3 hp** 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. **Mikrobiologisk metodik, teori, 1.5 hp** Teori om mikrobiologisk metodik.
**Mikrobiologisk metodik - laborationer och seminarier, 3 hp** Laborationer och seminarier som ingår i kursen.
Fullständig laborationsrapport på tillväxt av prokaryota celler.
Analys av ett för studenten okänt prov skall utföras individuellt.
Endast tvågradig betygskala

# Arbetsformer

Undervisningen sker i form av föreläsningar, seminarier med genomgång av patientfall och laborationer med skriftliga laborationsrapporter samt studiebesök. Studenten skall dokumentera laborativt arbete i egen arbetsbok.

# Examination

Kursen examineras genom en skriftlig sluttentamen av mikrobiologiteori och mikrobiologisk metodikteori.
Som examinationsform för laborationer och seminarier i mikrobiologisk metodik ingår muntlig redovisning av patientfall. Analys av ett för studenten okänt prov skall utföras individuellt. En fullständig laborationsrapport skall också lämnas in för bedömning och godkännande.
Samtliga laborationer och muntliga redovisningar är obligatoriska. Vid frånvaro från laborationer och muntliga redovisningar görs en överenskommelse mellan den studerande och ansvarig lärare angående kompensation.

De studenter som ej är godkända efter ordinarie provtillfälle har rätt att delta vid ytterligare fem provtillfällen. Om den studerande ej är godkänd efter fyra provtillfällen rekommenderas denne att gå om kursen vid nästa ordinarie kurstillfälle, och får därefter delta vid ytterligare två provtillfällen. Om studenten genomfört sex underkända tentamina/prov ges inte något ytterligare tentamenstillfälle eller någon ny kursplats på kursen. 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. Examination enligt denna kursplan ges sista gången VT18 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

*Murray, Patrick R.; Rosenthal, Kenneth S.0 319233; Pfaller, Michael A.*

**Medical microbiology**

6. ed. : Philadelphia : Mosby/Elsevier, cop. 2009 - x, 947 s.

ISBN:0-323-05470-6  LIBRIS-ID:11179944

Sök i biblioteket

*Ringsrud, Karen Munson; Linné, Jean Jorgenson*

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

*Turgeon, Mary L.*

5. ed. /b [editor] Mary L. Turgeon : St. Louis, Mo. : Mosby Elsevier, cop. 2007 - xiv, 608 s.

ISBN:0-323-03412-8  LIBRIS-ID:10255799

Sök i biblioteket

*Sillerström, Eva*

**Kompendium i mikrobiologi, 50 sidor (tillhandahålles av lärare)**