



Kursplan

Fakulteten för hälso- och livsvetenskap

Institutionen för kemi och biomedicin

2BL012 Tillämpad laboratoriemetodik III, 7,5 högskolepoäng

2BL012 Applied laboratory methodology III, 7.5 credits

Huvudområde

Biomedicinsk vetenskap, Biomedicinsk laboratorievetenskap

Ämnesgrupp

Biomedicinsk laboratorievetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G2F

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för hälso- och livsvetenskap 2023-06-12

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2024

Förkunskaper

60 hp inom biomedicinsk laboratorievetenskap (huvudområde på biomedicinska analytikerprogrammet) varav 7,5 hp Klinisk immunologi med laboratoriemetodik (1BK013), 10,5 hp Tillämpad laboratoriemetodik I (2BL002), 12 hp Tillämpad laboratoriemetodik II (2BL011), 7,5 hp Fördjupad laboratoriemetodik (2BL004) samt 7,5 hp Professionskunskap för biomedicinska analytiker (1VÅ087), eller motsvarande

Mål

Studenten skall efter avslutad kurs kunna:

- Planera och tillämpa laborativt arbete på ett ansvarsfullt, reflekterande, noggrant och självständigt sätt i enlighet med gällande etiska riktlinjer samt säkerhets- avfalls- och hygienrutiner.
- Tolka, visa förmåga att kritiskt bearbeta samt redogöra för erhållna resultat.
- Identifiera och redogöra för preanalytiska, biologiska och metodologiska parametrar med betydelse för valt laborativt arbete.
- Redogöra för vald metods tekniska handhavande inklusive kvalitetssäkring och kontrollhantering.
- Identifiera förbättringsmöjligheter samt ange entreprenöriellt perspektiv inom vald laboratoriemetodik.
- Självständigt söka, och med hjälp av referenshanteringsprogram visa förmåga att referera till vetenskapliga artiklar med relevans för vald metod.

- I enlighet med givna instruktioner i en vetenskapligt utformad rapport kunna redogöra för laborativt arbete inom vald laboratoriemetodik.
- I skrift utforma och presentera en sammanfattning av vald metodik på ett populärvetenskapligt sätt.

Innehåll

Kursen är verksamhetsförlagd (VFU) med placering under fyra veckor vid valfritt laboratorium med inriktning mot biomedicinsk laboratorievetenskap. Under VFU genomförs självständigt laborativt arbete inom en vald laboratoriemetodik. Följande moment ingår i kursen:

- Dokumentation och analys av det valda fördjupningsarbetet i enlighet med givna riktlinjer, sammanställt i en vetenskaplig skriftlig rapport samt en populärvetenskaplig skriftlig sammanfattning.
- Identifiering av preanalytiska och analytiska felkällor i den laborativa processen som kan påverka tekniskt genomförande och resultatbedömning.
- Presentation och tolkning av analysresultat inklusive reflektioner kring förbättringsarbete och entreprenöriella möjligheter.
- Reflektioner kring hållbarhet samt etiska aspekter rörande vald metodik.
- Utformande av en projektplan för ett självständigt vetenskapligt arbete/utvecklingsarbete motsvarande examensarbete om 15 hp inom biomedicinsk laboratorievetenskap.

Undervisningsformer

Praktisk och teoretisk handledning av sakkunnig handledare vid vald verksamhet. Utöver detta ges upp till tre obligatoriska föreläsningar som stöd för entreprenöriell reflektion, och populärvetenskapligt skrivande.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Examination av det laborativa arbetet baseras på skriftligt omdöme från ansvarig handledare i aktuell verksamhet samt bedömning av skriftlig rapport inklusive muntlig redovisning 6 hp, (U-VG). Skriftlig projektplan för vetenskapligt arbete/utvecklingsarbete inom biomedicinsk laboratorievetenskap 1 hp, (U-G) bedöms av projektansvarig vetenskaplig handledare. Bedömning av skriftlig populärvetenskaplig sammanfattning av skriftlig rapport 0,5 hp, (U-G).

För godkänt betyg i kursen som helhet krävs att samtliga examinerande moment är genomförda med godkänt resultat samt att obligatoriska moment är genomförda. För väl godkänt i kursen som helhet krävs VG vid sammanvägd bedömning av prestation vid laborativt arbete inklusive skriftlig rapport och muntlig redovisning.

Om huvudman för verksamheten där studenten är placerad bedömer att den studerande visar så allvarliga brister i kunskaper, färdigheter eller förhållningssätt att det bedöms att risk föreligger för patient kan huvudman med omedelbar verkan avbryta studentens verksamhetsförlagda utbildning (VFU).

Huvudman meddelar universitetet sitt beslut. Handledare informerar examinator om genomförda praktikmoment och dess utfall. Universitet och student upprättar med stöd av överförd information en individuell handlingsplan i syfte att studenten ska åtgärda identifierade brister. Efter genomförd handlingsplan kan studenten genomföra ny VFU-period.

Förnyad examination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på

grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs en kursvärdering. Resultat och analys av kursvärderingen ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle erhåller återkoppling vid kursstart.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Metodbeskrivningar och tillhörande referenslitteratur tillhandahållen av respektive VFU-placering.

Vetenskapliga artiklar (minst 5 st) inom det för vald metodik relevant område.

Referenslitteratur

Björk, J. *Praktisk statistik för medicin och hälsa*. Liber, senaste upplagan, 328 sidor

Kumar, R. *Research methodology – a step-by-step guide for beginners*, Sage Publications, senaste upplagan, 528 sidor.

Tidigare relevant kurslitteratur inom Biomedicinska analytikerprogrammet.