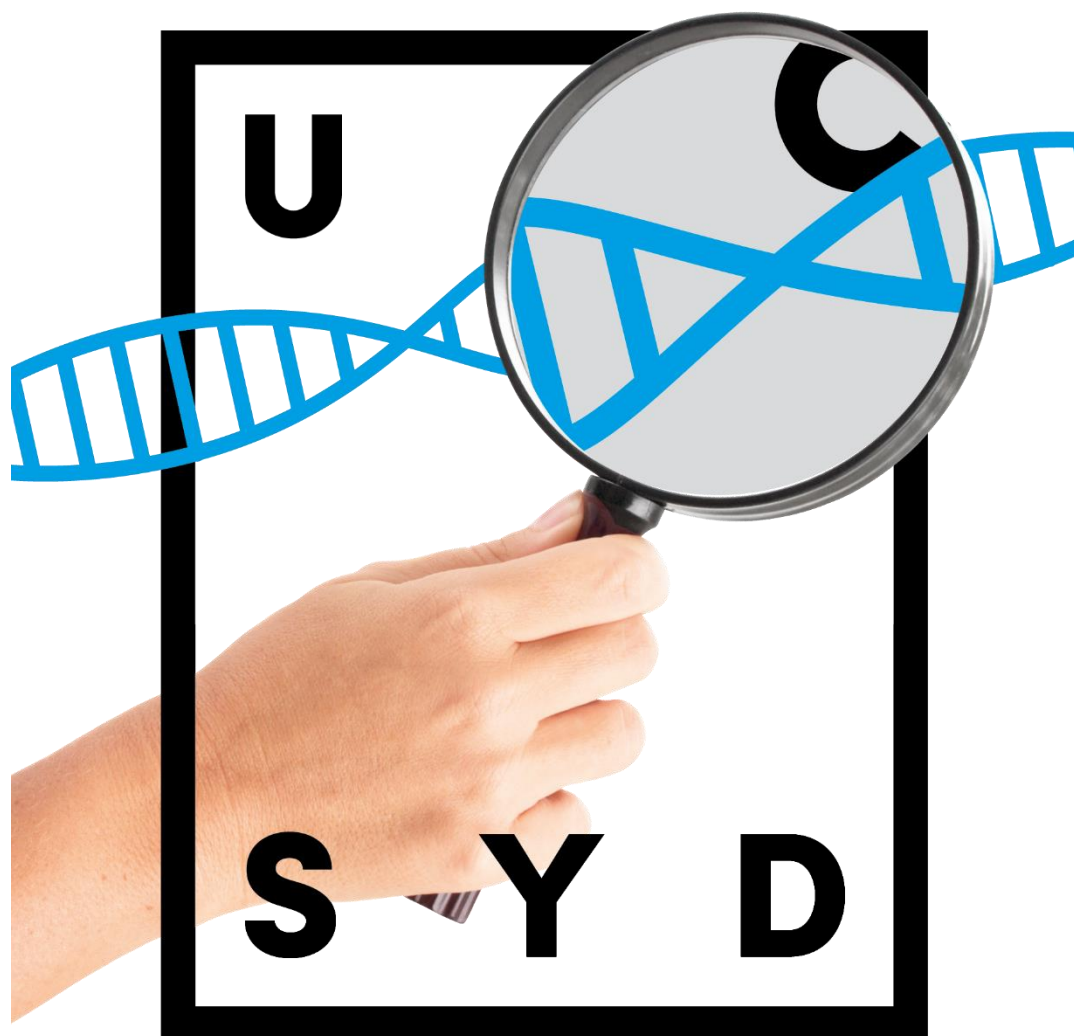


Professionsbachelor i Bioanalytisk diagnostik

4. Semester- beskrivelse



4. semester

Patientcentreret sundhedsteknologi og udvikling af bioanalyse

Indhold

1. Semesterets indhold og tilrettelæggelse	3
1.1. Semesterets opbygning	3
2. Tema	4
3. Fagområder og fag	5
4. Studieaktiviteter	7
4.1. Fag og indhold i teori og praktik fordelt på mål for læringsudbytte	8
5. Evaluering af semesteret	13
6. Prøve	14
7. Internationale tiltag	15
8. Lektionsplan	16
9. Litteraturliste	17
Bilag 1. Tværprofessionelt samarbejde mellem bioanalytiker- og ernæring og sundhedsuddannelsen, 4. semester.	18
Bilag 2 – Opgavebeskrivelse	20
Bilag 3 - Prøvebeskrivelse	22

1. Semesterets indhold og tilrettelæggelse

Semesteret omhandler patientcentreret sundhedsteknologi og udvikling af bioanalyse. Der vil i semesteret være fokus på livsstilssygdomme inkl. cancer herunder bioanalytisk diagnostik, bioanalyse, kvalitetsudvikling, humanbiologi og biomedicin. Der vil desuden fokuseres på professionsrelevant informations- kommunikations- og sundhedsteknologi i forhold til patienter og borgere. I semesteret vil der desuden arbejdes med innovation, udvikling og forskning i bioanalyse.

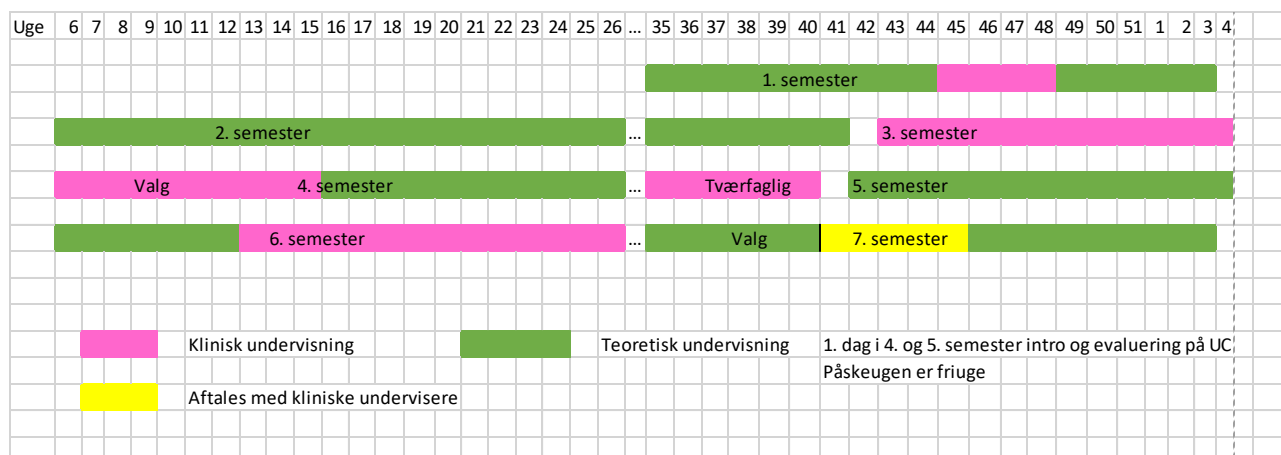
Undervisningen på 4. semester består af teori og praktik. Undervisningen er tilrettelagt med henblik på at opfylde uddannelsens kerneopgave, som er at uddanne de studerende med den ypperste faglighed, så de motiveres til at opnå den højest opnåelige professionsfaglighed og samarbejds- og innovationskompetence, og samarbejde med dem som individuelle, lærende mennesker. Desuden arbejder underviserne med forpligtende strategiske indsatser.

1.1. Semesterets opbygning

Semesteret udgør 14 praktiske og 16 teoretiske ECTS-point hvoraf 5 af de teoretiske ECTS er tværprofessionelle. Det valgfrie element udgør 10 ECTS af de 14 praktiske ECTS i starten af semestret.

De studerende ønsker mellem udbudte emner på den sygehusenhed, de er tilknyttet. Der udbydes mindst en ekstra valgmulighed end antallet af studerende.

Grafikken herunder viser fordelingen mellem praktik og teori på uddannelsens 7 semestre.



2. Tema

Patientcentreret sundhedsteknologi og bioanalyse

- Humanvidenskab
- Sundhedsvidenskab

10 ECTS-points

1 ECTS-point

9 ECTS-points

Innovation, udvikling og forskning i bioanalyse

- Sundhedsvidenskab
- Naturvidenskab

10 ECTS-points

8 ECTS-points

2 ECTS-points

Bioanalyse

- Naturvidenskab

6 ECTS-points

6 ECTS-points

Kvalitetssikring af bioanalyse

- Naturvidenskab

2 ECTS-points

2 ECTS-points

Biomedicin og bioanalytisk diagnostik

- Sundhedsvidenskab

2 ECTS-points

2 ECTS-points

3. Fagområder og fag

Der undervises inden for 3 overordnede fagområder (sundhedsvidenskab, naturvidenskab og humanvidenskab) med tilhørende fag (der angives kun fag der gennem uddannelsen har en samlet størrelse på min. 5 ECTS):

De sundhedsvidenskabelige fag:

Bioanalyse

Biomedicin

Innovation, udvikling og forskning

De naturvidenskabelige fag:

Laboratoriemedicinske undersøgelser og analyser

Humanbiologi

Bioanalytisk diagnostik

Innovation, udvikling og forskning

De humanvidenskabelige fag:

Bioanalytisk identitet

Fordeling af ECTS-point på temaer, fagområder og fag		
	Praktiske ECTS-point	Teoretiske ECTS-point
Tema: <u>Patientcentreret sundhedsteknologi og bioanalyse</u>	5	5
Sundhedsvidenskabelige fag i alt: 9 ECTS	4	5
Bioanalyse	2	2
Biomedicin	2	3
Humanvidenskabelige fag i alt: 1 ECTS	1	0
Bioanalytisk identitet	1	
Tema: <u>Innovation, udvikling og forskning i bioanalyse</u>	5	5
Sundhedsvidenskabelige fag i alt: 8 ECTS	4	4
Bioanalyse	2	1
Innovation, udvikling og forskning	2	3
Naturvidenskabelige fag i alt: 2 ECTS	1	1
Innovation, udvikling og forskning	1	1
Tema: <u>Bioanalyse</u>	2	4
Naturvidenskabelige fag i alt: 6 ECTS	2	4
Laboratoriemedicinske undersøgelser og analyser	2	
Humanbiologi		4

Fordeling af ECTS-point på temaer, fagområder og fag		
	Praktiske ECTS-point	Teoretiske ECTS-point
Tema: <u>Kvalitetssikring af bioanalyse</u>	2	0
Naturvidenskabelige fag i alt: 2 ECTS	2	0
Bioanalytisk diagnostik	2	
Tema: <u>Biomedicin og bioanalytisk diagnostik</u>	0	2
Sundhedsvidenskabelige fag i alt: 2 ECTS	0	2
Biomedicin		2
I alt	14 ECTS	16 ECTS

4. Studieaktiviteter

Der anvendes forskellige undervisningsformer, for at de studerende kan opnå læringsudbyttet for semesteret.

- Forelæsning, temadage, dialogbaseret undervisning og opgaver
- Laboratorieøvelser, analyser, bearbejdning af øvelsesresultater
- Gruppearbejde og skriftlige opgaver
- Gruppevejledning og individuel vejledning
- Laboratoriearbejde, instruktion, sidemandsoplæring
- Selvstudie
- Refleksion

Første dag i semesteret afholdes på UC SYD med information om semesteret, evaluering af 3. semester samt oplæg fra 6. semester omkring produktet fra deres tværprofessionelle forløb i 5. semester.

Obligatoriske elementer:

Refleksioner over indsamling af viden dokumenteres både i praktikken og i den teoretiske undervisning. Dette arbejde dokumenteres gennem dokumenter med oplyste materialer indsamlet i arbejdsportfolio sammen med refleksioner omkring den opnåede læring. Dokumenterne afleveres på Praktikportalen i praktikken og Itslearning i den teoretiske undervisning. Se opgavebeskrivelsen i [bilag 2](#).

1. Opgave: Bioanalyse/procedure/undersøgelse som den studerende har arbejdet med i praktikken.
2. Opgave: Der udtrækkes emner indenfor livsstilssygdomme, cancer eller genetiske sygdomme.

- Godkendelse af film samt feedback fra tværprofessionelt samarbejde med Ernæring og Sund. Se beskrivelse i [bilag 1](#).

Alle obligatoriske elementer er prøveforudsætninger.

Ved fravær fra obligatoriske elementer eller manglende rettidig aflevering af obligatoriske elementer, skal der forelægges en skriftlig sygemelding til underviseren og en ny frist for det obligatoriske element tildeles af underviseren, ellers betragtes det som et brugt prøveforsøg.

Ved fravær udover 10% mistes et prøveforsøg. Den studerende skal desuden holde et mundtligt oplæg med udgangspunkt i et eller flere emner, som studielederen finder, at der er mangler i, inden den studerende kan indstilles til eksamen. Mål for læringsudbytte

- Kan forstå og reflektere over centrale områder inden for sundheds- og naturvidenskab herunder bioanalyse, biomedicin og sundhedsteknologi.
- Kan anvende professionsrelevant informations- og kommunikations- og sundhedsteknologi, som i størst muligt omfang indtænker borgerens egne ressourcer.
- Kan anvende, vurdere og begrunde metoder og beskrevne standarder for kvalitetssikring og kvalitetsudvikling.
- Kan håndtere og påtage sig anvendelse af professionsrelevant teknologi, herunder informations- og kommunikationsteknologi i den relevante kontekst.
- Kan håndtere og påtage sig ansvar for kvalitetssikring og kvalitetsudvikling.
- Kan udvise ansvarlighed og holde sig fagligt ajour ud fra en forståelse for og identifikation af egne læreprocesser og udviklingsbehov.

- kan beskrive videnskabssteoretiske retninger, forskningsmetoder og modeller til evaluering, kvalitetssikring og udvikling.

Indeholdt i læringsudbytte V12, se bilag 4 i studieordningen.

- Kan anvende kommunikationsteori i professionel, situationsbestemt og professionsrelevant kommunikation, information og rådgivning.
- Kan relatere viden om konkret patientsituation med viden om bioanalytikerprofessionens faglige og praksisnære problemstillinger og løsninger.

Indeholdt i læringsudbytte F6, se bilag 4 i studieordningen.

- Kan anvende ny evidens- og erfaringsbaseret viden ind i professionens virksomhedsområde.

Indeholdt i læringsudbytte F3, se bilag 4 i studieordningen.

- Kan beskrive effekterne af (udvalgte) videnskabelige, samfundsmæssige og teknologiske udviklingstendenser i sundhedsvæsenet generelt og bioanalytikerprofessionen specifikt.

Indeholdt i læringsudbytte K5, se bilag 4 i studieordningen.

- Kan beskrive muligheder og barrierer ved implementering af nye løsninger i sundhedsvæsenet til gavn for borgere og patienter.

Indeholdt i læringsudbytte K8, se bilag 4 i studieordningen.

4.1. Fag og indhold i teori og praktik fordelt på mål for læringsudbytte

Fag og indhold i den praktiske undervisning fordelt på mål for læringsudbytter	
Læringsudbytte	Fag og indhold
Kan forstå og reflektere over centrale områder inden for sundheds- og naturvidenskab herunder bioanalyse, biomedicin og sundhedsteknologi.	<p><u>Bioanalyse (2 ECTS), Laboratoriemedicinske undersøgelser og analyser (1 ECTS), Biomedicin (2 ECTS):</u></p> <p>Med udgangspunkt i udvalgte analyser, undersøgelser eller procedurer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyse eller undersøgelse af humanbiologisk materiale. • Anvendelse, vurdering og tolkning af resultater • Relevant sundhedsteknologi

Fag og indhold i den praktiske undervisning fordelt på mål for læringsudbytter	
Læringsudbytte	Fag og indhold
<p>Kan håndtere og påtage sig ansvar for kvalitetssikring og kvalitetsudvikling.</p> <p>Kan anvende, vurdere og begrunde metoder og beskrevne standarder for kvalitetssikring og kvalitetsudvikling.</p>	<p><u>Bioanalyse (2 ECTS), Laboratoriemedicinske undersøgelser og analyser (1 ECTS), Innovation, udvikling og forskning (1 ECTS):</u></p> <p>Metoder til kvalitetssikring og kvalitetsudvikling</p> <p>Retningslinjer, vejledninger og anbefalinger for kvalitetssikring og kvalitetsudvikling.</p>
<p>Kan udvise ansvarlighed og holde sig fagligt ajour ud fra en forståelse for og identifikation af egne læreprocesser og udviklingsbehov.</p>	<p><u>Bioanalytisk identitet (0,5 ECTS):</u></p> <p>Ansvarlighed og bioanalytikerens kernefaglighed samt professionsidentitet.</p> <p>Egne læreprocesser og udviklingsbehov</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuel- og/eller grupperefleksion • Portfolierne • Individuel studieplan kan anvendes
<p>- Kan anvende kommunikationsteori i professionel, situationsbestemt og professionsrelevant kommunikation, information og rådgivning.</p> <p>- Kan relatere viden om konkret patientsituation med viden om bioanalytikerprofessionens faglige og praksisnære problemstillinger og løsninger.</p>	<p><u>Bioanalytisk diagnostik (2 ECTS), Bioanalytisk identitet (0,5 ECTS):</u></p> <p>Professionsrelevant kommunikation, information og rådgivning.</p> <p>Viden om konkret patientsituation.</p> <p>Viden om faglige problemstillinger og løsninger.</p>
<p>-Kan anvende ny evidens og erfaringsbaseret viden ind i professionens virksomhedsområde.</p>	<p><u>Innovation, udvikling og forskning (1 ECTS):</u></p> <p>Evidens og erfaringsbaseret viden i forhold til professionsudøvelsen.</p>
<p>- Kan beskrive muligheder og barrierer ved implementering af nye løsninger i</p>	<p><u>Innovation, udvikling og forskning (1 ECTS):</u></p> <p>Implementering af nye løsninger til gavn for borgere og patienter.</p>

Fag og indhold i den praktiske undervisning fordelt på mål for læringsudbytter	
Læringsudbytte	Fag og indhold
sundhedsvæsnit til gavn for borgere og patienter.	Muligheder og barrierer ved implementering af nye løsninger.

Fag og indhold i den teoretiske undervisning fordelt på mål for læringsudbytter	
Læringsudbytte	Fag og indhold
<p>- Kan forstå og reflektere over centrale områder inden for sundheds- og naturvidenskab herunder bioanalyse, biomedicin og sundhedsteknologi.</p>	<p><u>Bioanalyse (2 ECTS)</u> Molekylærbiologiske teknikker, herunder oprensning og opformering af DNA, separations og visualiserings-teknikker. Molekylærgenetisk diagnostik.</p> <p>Mikrobiologi: Antibiotika</p> <p><u>Biomedicin (5 ECTS)</u> Koblingen mellem molekylærbiologisk forståelse og patologiske tilstande, herunder arvelige sygdomme, kromosomforandringer og cancer.</p> <p>Livsstilssygdomme – Den biomedicinske betydning. Tværprofessionelt samarbejde med Ernæring og Sund omkring kostens indflydelse på udvalgte parametre.</p> <p>Transfusion og transfusionskomplikationer.</p> <p><u>Humanbiologi (4 ECTS)</u> Basal introduktion om menneskets genetik og nedarvning (arvemekanismer, genotype, fænotype, komplicerende faktorer mm.)</p> <p>Bioinformatik(sekventering)</p> <p>Mutationer: oprindelse, typer (gen- kromosom-, punkt-, translokation, deletion, inversion m.fl.). Recessive vs. Dominante mutationer og kliniske eksempler herpå.</p> <p>Mutation-detektions teknikker.</p> <p>Molekylærbiologiske teknikker i laboratoriet; DNA oprensning, gel-elektroforese, blotting, kloning, sekventering (restriktion, primer, PCR), real time PCR m.fl.</p> <p>Udvalgte fokusområder herunder livsstilens betydning</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cancer (ex. Bryst- og colon-cancer) • Genetisk betingede sygdomme;
<p>- Kan håndtere og påtage sig ansvar for kvalitetssikring og kvalitetsudvikling.</p> <p>- Kan håndtere og påtage sig anvendelse af professionsrelevant teknologi, herunder infor-</p>	<p><u>Bioanalyse (1 ECTS)</u> Kvalitetssikring i relation til analyser/undersøgelser inden for forskellige specialer.</p> <p>Mikrobiologi – Resistensundersøgelser og Resistensudvikling.</p> <p><u>Innovation, udvikling og forskning (2 ECTS)</u> Videnskabsteori og forskningsmetodik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herunder kvalitative og kvantitative metoder

Fag og indhold i den teoretiske undervisning fordelt på mål for læringsudbytter	
Læringsudbytte	Fag og indhold
<p>mations- og kommunikationsteknologi i den relevante kontekst.</p> <p>- kan beskrive videnskabs-teoretiske retninger, forskningsmetoder og modeller til evaluering, kvalitetssikring og udvikling.</p> <p>- kan beskrive effekterne af (udvalgte) videnskabelige, samfundsmæssige og teknologiske udviklingstendenser i sundhedsvæsenet generelt og bioanalytikerprofessionen specifikt.</p>	<p>Sundhedsteknologi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teknologiske metoder til bioanalytisk diagnosticering • Transplantation • Mikroorganismer som medicin. • Bioinformatik • Relevante databaser
<p>- Kan anvende professionsrelevant informations- og kommunikations- og sundhedsteknologi, som i størst muligt omfang indtænker borgernes egne ressourcer.</p> <p>- kan beskrive muligheder og barrierer ved implementering af nye løsninger i sundhedsvæsenet til gavn for borgere og patienter.</p>	<p><u>Innovation, udvikling og forskning (2 ECTS)</u></p> <p>Optimering af patientforløb</p> <p>Sammenhæng mellem virus og cancer</p> <p>Bioinformatik (sammenhæng mellem data fra forskellige specialer)</p> <p>Effektivisering af analyserepertoire på tværs af specialer (Optimering af ressourcer)</p> <p><u>Bioanalyse (1 ECTS)</u></p> <p>Virus (F.eks. HIV, HPV)</p> <p>Uddybning af Cancer mutationer, speciel fokus på cellecyklus, replikation, rekombination og regulation.</p>

5. Evaluering af semesteret

4. semester evalueres i begyndelsen af 5. semester. Der udsendes elektroniske evalueringsskemaer til alle studerende på evalueringdagen, hvor skemaerne udfyldes, og der foretages en mundtlig evaluering i forhold til forudbestemte opmærksomhedspunkter. Der udsendes yderligere et evalueringsskema omkring praktikopholdet 14 dage før praktikken afsluttes. Praktikevalueringen drøftes på møde mellem kliniske undervisere og undervisere på UC SYD. På baggrund af de skriftlige- og den mundtlige evaluering afholder undervisere på UC SYD en semesterudviklingssamtale, som anvendes til kvalitetssikring og udvikling af semesteret og uddannelsen.

6. Prøve

Semestret afsluttes med en ekstern individuel teoretisk prøve. Udprøvningsen sker på baggrund af semesterets 2 præsentationsportfolier. Præsentationsportfolierne fra praktikken og fra den teoretiske undervisning vægter ligeligt.

Se prøvebeskrivelsen her: [Bilag 3 - Prøvebeskrivelse](#).

ECTS-point

30 ECTS

Forudsætninger for prøven

Alle obligatoriske elementer skal være opfyldt. [Se afsnit 4](#).

Læringsudbytte som udprøves

- Kan forstå og reflektere over centrale områder inden for sundheds- og naturvidenskab herunder bioanalyse, biomedicin og sundhedsteknologi.
- Kan anvende professionsrelevant informations- og kommunikations- og sundhedsteknologi, som i størst muligt omfang indtænker borgerens egne ressourcer.
- Kan anvende, vurdere og begrunde metoder og beskrevne standarder for kvalitetssikring og kvalitetsudvikling.
- Kan håndtere og påtage sig anvendelse af professionsrelevant teknologi, herunder informations- og kommunikationsteknologi i den relevante kontekst.
- Kan håndtere og påtage sig ansvar for kvalitetssikring og kvalitetsudvikling.
- Kan udvise ansvarlighed og holde sig fagligt ajour ud fra en forståelse for og identifikation af egne læreprocesser og udviklingsbehov.
- kan beskrive videnskabsteoretiske retninger, forskningsmetoder og modeller til evaluering, kvalitetssikring og udvikling.
- Kan anvende kommunikationsteori i professionel, situationsbestemt og professionsrelevant kommunikation, information og rådgivning.
- Kan relatere viden om konkret patientsituation med viden om bioanalytikerprofessionens faglige og praksisnære problemstillinger og løsninger.
- kan anvende ny evidens- og erfaringsbaseret viden ind i professionens virksomhedsområde.
- kan beskrive effekterne af (udvalgte) videnskabelige, samfundsmæssige og teknologiske udviklingstendenser i sundhedsvæsenet generelt og bioanalytikerprofessionen specifikt.
- kan beskrive muligheder og barrierer ved implementering af nye løsninger i sundhedsvæsenet til gavn for borgere og patienter.

7. Internationale tiltag

Der er ikke mulighed for internationale elementer i dette semester.

8. Lektionsplan

Se lektionsplanen elektronisk i UMS

9. Litteraturliste

Bay, J. T. et al. Immunologi og transfusionsmedicin. 4udg. 2017, Munksgaard. ISBN: 9788762817616

Bendsen, T. Noter i statistik, tilgængelig på <http://statnoter.dk/> 09-11-2018

Birk Christensen C, Loft A, Hesse B, Dansk Selskab for Klinisk Fysiologi og Nuklearmedicin. *Klinisk nuklearmedicin*. Frederiksberg]; [Kbh.: Dansk Selskab for Klinisk Fysiologi og Nuklearmedicin; i kommission hos Gad; 2011.

Dean, L, Blood Groups and Red Cell Antigens, NCBI Bookshelf ID: NBK2275

Høiby N og Skinhøj P. *Klinisk mikrobiologi og infektionsmedicin*, 4. udgave. København: FADL's forlag; 2014

Jorde LB, Carey JC, Bamshad MJ. *Medical genetics*. Fifth edition. Philadelphia, PA: Elsevier; 2015. 356 s.

Powsner RA, Palmer MR, Powsner ER. *Essentials of nuclear medicine physics and instrumentation*. Third edition. Chichester, West Sussex, UK: Wiley-Blackwell; 2013.

Stilling B, Dahl Krabbe I, Mølgård Hvilsom M. *Molekylærbiologi og biokemi: teori og metode*. København: PRAXIS - Nyt Teknisk Forlag; 2017. 493 s.

Der vil desuden komme indscannede tekster på Itslearning

I praktikken er litteraturen afhængig af afdeling og emner. Information om litteratur til praktikken, kan indhentes hos relevant underviser fra praktikken

Bilag 1. Tværprofessionelt samarbejde mellem bioanalytiker- og ernæring og sundhedsuddannelsen, 4. semester.

Deltagerer:

Ca. 40 studerende og en underviser fra hver uddannelse.

De studerende inddeles i grupper med ca. 3 personer fra hver uddannelse.

Formål:

Gennem samarbejde i projekt omkring kostens indflydelse på målbare parametre som f.eks. kolesterol, triglycerid, HDL, HbA1c og glukose, lærer de studerende hvilke kompetencer og arbejdsopgaver hver af uddannelserne har i sundhedssystemet. Dette med henblik på at øge forståelsen for vigtigheden af det tværprofessionelle samarbejde.

Mål for læringsudbytte:

Ernæring og sundhed

- Tværprofessionelt samarbejde i teori og praksis.
- Forebyggende ernæring og diætbehandling til grupper i relation til livsstilssygdomme.
- Formidling om ernæring, mad og måltider til målgrupper med henblik på sundhedsfremmende, forebyggende, behandlende og rehabiliterende interventioner.

Bioanalytiker

- Kan forstå og reflektere over centrale områder inden for sundheds- og naturvidenskab herunder bioanalyse, biomedicin og sundhedsteknologi.
- Kan anvende kommunikationsteori i professionel, situationsbestemt og professionsrelevant kommunikation, information og rådgivning.
- Kan beskrive effekterne af (udvalgte) videnskabelige, samfundsmæssige og teknologiske udviklingstendenser i sundhedsvæsenet generelt og bioanalytikerprofessionen specifikt.

Indhold:

Kostens betydning for kroppen.

De studerende definerer i deres studiegruppe en problemstilling, de vil arbejde med – det kunne være afprøvning af diverse kures/fødevarers betydning for fx blodsukker eller kolesterol.

Det tilstræbes, at hver gruppe kan få 5-10 forsøgspersoner.

Overordnet plan:

- Introduktionsdag i Haderslev, hvor de tværprofessionelle grupper starter samarbejdet med definering af problemstillingen, gruppekontrakt samt projektbeskrivelse.
- Mulighed for fordybning i det valgte emne.
- Prøvetagning og kostvejledning i Esbjerg.
- Fordybelse og eventuelt tværprofessionelt samarbejde via Skype.
- Gentagelse af prøvetagning ca. 4 uger efter første prøvetagning i Esbjerg.
- Databearbejdning og fremstilling af film om problemstillingen og resultater herfra i Haderslev.
- Feedback på andre gruppers film.

Bilag 2 – Opgavebeskrivelse

Formål:

Formålet med portfolioerne er, at den studerende systematisk kan indsamle og reflektere over viden om patientcentreret sundhedsteknologi og udvikling af bioanalyse.

Form:

Der anvendes to begreber ift. portfolio:

- en arbejdsportfolio, som er den studerendes egen/private samling af data/viden.
- en præsentationsportfolio, som er produktet, der præsenteres til semesterprøven.

Den modtagne undervisning i praktikken og i den teoretiske periode danner grundlaget for den studerendes arbejde med emnerne for arbejdsportfolioerne. Disse danner afslutningsvis grundlag for præsentationsportfolioerne.

I praktikperioden udarbejdes en arbejds- og efterfølgende en præsentationsportfolio, som har fokus på praksisfeltet og omhandler en selvvalgt bioanalyse/procedure/undersøgelse, som den studerende har arbejdet med i praktikken.

I den teoretiske periode udarbejdes en arbejdsportfolio, der har fokus på den teoretiske undervisning og i slutningen af den teoretiske periode udarbejdes en præsentationsportfolio omhandlende et af følgende emner, hvorimellem der sker en udtrækning ved semesterprøven:

- (1) Livsstilssygdomme
- (2) Cancer
- (3) Genetiske sygdomme

I arbejdsportfolioerne indsamles løbende erfaringer og dokumentation for, hvad der er lært. Det indsamlede materiale arkiveres i arbejdsportfolioerne sammen med refleksioner omkring, hvad det indsamlede viser, der er lært eller opnået. Materialer i arbejdsportfolioerne er private, men udvalgte data skal senere danne baggrund for udarbejdelsen af præsentationsportfolioerne.

Materialer kan eksempelvis være: uddrag af logbøger, fotos, billeder/illustrationer, opgaver, uddrag af undervisningsnoter, uddrag af litteratur, undervisningsslides, artikler, relevante links, film m.m.

I løbet af semesteret vil den studerende reflektere med andre studerende og undervisere omkring udvælgelse af indhold til præsentationsportfolien.

Omfang:

Hver præsentationsportfolio har et omfang af 15.000-18.000 tegn inkl. mellemrum (ekskl. forside, indholdsfortegnelse, litteraturliste og bilag). Det er muligt at aflevere en del af opgaven som videopræsentation med indtaling. Hvis opgaven afleveres med videopræsentation, svarer 1 minut til 1200 tegn inkl. mellemrum. Videopræsentationen må maksimalt have en varighed af 5 minutter.

Aflevering:

Senest tre hverdage forud for refleksionstimerne lægges et dokument med refleksioner omkring indhold i forhold til læringsudbytter på Praktikportalen i praktikken og på Itslearning i den teoretiske periode. Tidspunkt for refleksionstimerne vil i praktikken meldes ud af klinisk underviser og på UC SYD vil de fremgå af lektionsplanen.

Præsentationsportfolio fra praktikken afleveres i Wiseflow sidste fredag i praktikperioden. Præsentationsportfolio fra den teoretiske undervisning afleveres i Wiseflow torsdag i uge 26. [Se prøvebeskrivelsen i bilag 3.](#)

Vejledning og refleksion:

Der tilbydes refleksion på arbejdsportfolio i forbindelse med refleksionstimerne og 30 minutters vejledning i forbindelse med udarbejdelse af hver præsentationsportfolio. Refleksionstimerne skal være fordelt på 2 separate gange. I praktikken vil vejledning/refleksion være ved kliniske bioanalytikerundervisere. I den teoretiske periode vil vejledningen/refleksionen være ved underviser på UC SYD.

Indstilling til semesterprøven er betinget af, at den studerende har arbejdet med arbejdsportfolierne, og at dette fremgår af refleksioner, som er afleveret på Praktikportalen/Itslearning.

Bilag 3 - Prøvebeskrivelse

Formål

Prøven skal demonstrere i hvilken grad den studerende har nået læringsudbyttet for 4. semester i henhold til studieordningen.

ECTS-point

30 ECTS

Prøveform

Prøven afvikles som en ekstern individuel teoretisk prøve

Rammer for prøven

Til semesterprøven udtrækkes 2 læringsudbytter, som skal opfyldes i præsentationsportfolien og den studerende udvælger derforuden mindst 2 læringsudbytter og argumenterer for valget i opgaven.

Præsentationsportfolio: De indsamlede materialer i arbejdsportfolien fra henholdsvis praktik og teoretisk periode samles, og der udvælges hvilke data, der skal indgå i hver af de to præsentationsportfolier. Der kan desuden tilføjes yderligere elementer eller tekst, så præsentationsportfolien viser og dokumenterer opfyldelse af de udtrukne og de af den studerende udvalgte læringsudbytter.

Hver præsentationsportfolio har et omfang af 15000 – 18000 anslag ekskl. forside, indholdsfortegnelse, litteraturliste og bilag. Se beskrivelse i [opgavebeskrivelsen i bilag 2](#).

Til den praktiske præsentationsportfolio udtrækkes 2 af følgende læringsudbytter:

- Kan forstå og reflektere over centrale områder inden for sundheds- og naturvidenskab herunder bioanalyse, biomedicin og sundhedsteknologi.
- Kan anvende, vurdere og begrunde metoder og beskrive standarder for kvalitetssikring og kvalitetsudvikling.
- Kan håndtere og påtage sig ansvar for kvalitetssikring og kvalitetsudvikling.
- Kan udvise ansvarlighed og holde sig fagligt ajour ud fra en forståelse for og identifikation af egne læreprocesser og udviklingsbehov.
- Kan anvende kommunikationsteori i professionel, situationsbestemt og professionsrelevant kommunikation, information og rådgivning.
- Kan relatere viden om konkret patientsituation med viden om bioanalytikerprofessionens faglige og praksisnære problemstillinger og løsninger.
- Kan anvende ny evidens- og erfaringsbaseret viden ind i professionens virksomhedsområde.
- Kan beskrive muligheder og barrierer ved implementering af nye løsninger i sundhedsvæsenet til gavn for borgere og patienter.

Til den teoretiske præsentationsportfolio udtrækkes 2 af følgende læringsudbytter:

- Kan forstå og reflektere over centrale områder inden for sundheds- og naturvidenskab herunder bioanalyse, biomedicin og sundhedsteknologi.
- Kan anvende professionsrelevant informations- og kommunikations- og sundhedsteknologi, som i størst muligt omfang indtænker borgerens egne ressourcer.
- Kan håndtere og påtage sig anvendelse af professionsrelevant teknologi, herunder informations- og kommunikationsteknologi i den relevante kontekst.
- Kan håndtere og påtage sig ansvar for kvalitetssikring og kvalitetsudvikling.
- Kan beskrive videnskabsteoretiske retninger, forskningsmetoder og modeller til evaluering, kvalitetssikring og udvikling.
- Kan beskrive effekterne af (udvalgte) videnskabelige, samfundsmæssige og teknologiske udviklingstendenser i sundhedsvæsenet generelt og bioanalytikerprofessionen specifikt.
- kan beskrive muligheder og barrierer ved implementering af nye løsninger i sundhedsvæsenet til gavn for borgere og patienter.

Der opgives desuden til den teoretiske præsentationsportfolio 4 emner, den studerende kan vælge imellem. De 4 prøvemener vil være udformet indenfor 2 af semesterets 3 hovedemner, så der vil udvælges to af følgende emner: Livsstilssygdomme, cancer, genetiske sygdomme, og indenfor hvert af de to emner vil der være 2 underemner.

Præsentationsportfolierne skal være udarbejdet efter *Retningslinjer for opgaveskrivning på bioanalytikeruddannelsen*.

Placering af prøven

Præsentationsportfolien fra praktikken:

De sidste 4 dage i praktikperioden afsættes til udarbejdelse af præsentationsportfolien. De obligatoriske læringsudbytter frigives på Wiseflow tirsdag kl. 8:00 i den sidste uge af praktikken. Læringsudbytterne er udtrukket på UC SYD og er ens for alle studerende på den aktuelle årgang.

Præsentationsportfolien fra praktikperioden afleveres i Wiseflow klokken 12.00 den sidste dag i praktikperioden

Præsentationsportfolien fra den teoretiske periode:

Mandag kl. 8 i uge 26 frigives de obligatoriske læringsudbytter og emnerne der kan vælges imellem på WiseFlow. Læringsudbytterne og emnerne er udtrukket på UC SYD og er ens for alle studerende på den aktuelle årgang.

Præsentationsportfolien afleveres i Wiseflow torsdag kl. 12.00 i uge 26.

Bedømmelse

Der gives karakter efter 7-trins-skalaen

Hver præsentationsportfolio bedømmes og der gives én samlet prøvekarakter.

De to præsentationsportfolier vægter ligeligt.

Begge præsentationsportfolier skal være bestået for at prøven er bestået.

Kun opgaver, der ikke er bestået, skal reeksamineres. Dermed skal kun den ene opgave skrives om, hvis den anden er bestået ved ordinær prøve.

Eksaminatorer på opgaven fra praktikken: Klinisk bioanalytikerunderviser der er tilknyttet den studerende i praktikken og underviser fra UC SYD.

Eksaminator på opgaven fra den teoretiske periode: Underviser fra UC SYD.

Censor: Tildeles af censorkorpset.

Der kan forventes svar i uge 33.

Beskrivelse til karakteren 12:

Meget overbevisende og udtømmende opfyldelse af prøvens formål og semesterets obligatoriske og selvvalgte læringsudbytte med ingen eller få uvæsentlige mangler, dvs.:

- Kan med en udstrakt grad af selvstændighed reflektere over centrale områder inden for sundheds- og naturvidenskab herunder bioanalyse, biomedicin og sundhedsteknologi.
- Kan med en udstrakt grad af selvstændighed anvende professionsrelevant informations- og kommunikations- og sundhedsteknologi, som i størst muligt omfang indtænker borgerens egne ressourcer.
- Kan med en udstrakt grad af selvstændighed anvende, vurdere og begrunde metoder og beskrevne standarder for kvalitetssikring og kvalitetsudvikling.
- Kan med en udstrakt grad af selvstændighed håndtere og påtage sig anvendelse af professionsrelevant teknologi, herunder informations- og kommunikationsteknologi i den relevante kontekst.
- Kan med en udstrakt grad af selvstændighed håndtere og påtage sig ansvar for kvalitetssikring og kvalitetsudvikling.
- Kan med en udstrakt grad af selvstændighed udvise ansvarlighed og holde sig fagligt ajour ud fra en forståelse for og identifikation af egne læreprocesser og udviklingsbehov.
- Kan med en udstrakt grad af selvstændighed beskrive videnskabsteoretiske retninger, forskningsmetoder og modeller til evaluering, kvalitetssikring og udvikling.
- Kan med en udstrakt grad af selvstændighed anvende kommunikationsteori i professionel, situationsbestemt og professionsrelevant kommunikation, information og rådgivning.
- Kan med en udstrakt grad af selvstændighed relatere viden om konkret patientsituation med viden om bioanalytikerprofessionens faglige og praksisnære problemstillinger og løsninger.
- Kan med en udstrakt grad af selvstændighed anvende ny evidens- og erfaringsbaseret viden ind i professionens virksomhedsområde.
- Kan med en udstrakt grad af selvstændighed beskrive effekterne af (udvalgte) videnskabelige, samfundsmæssige og teknologiske udviklingstendenser i sundhedsvæsenet generelt og bioanalytikerprofessionen specifikt.
- Kan med en udstrakt grad af selvstændighed beskrive muligheder og barrierer ved implementering af nye løsninger i sundhedsvæsenet til gavn for borgere og patienter.

Beskrivelse til karakteren 02:

Tilstrækkelig opfyldelse af prøvens formål og semesterets læringsudbytte på minimalt acceptabelt niveau, dvs.:

- Kan i begrænset omfang reflektere over centrale områder inden for sundheds- og naturvidenskab herunder bioanalyse, biomedicin og sundhedsteknologi.
- Kan i begrænset omfang anvende professionsrelevant informations- og kommunikations- og sundhedsteknologi, som i størst muligt omfang indtænker borgerens egne ressourcer.
- Kan i begrænset omfang anvende, vurdere og begrunde metoder og beskrive standarder for kvalitetssikring og kvalitetsudvikling.
- Kan i begrænset omfang håndtere og påtage sig anvendelse af professionsrelevant teknologi, herunder informations- og kommunikationsteknologi i den relevante kontekst.
- Kan i begrænset omfang håndtere og påtage sig ansvar for kvalitetssikring og kvalitetsudvikling.
- Kan i begrænset omfang udvise ansvarlighed og holde sig fagligt ajour ud fra en forståelse for og identifikation af egne læreprocesser og udviklingsbehov.
- Kan i begrænset omfang beskrive videnskabsteoretiske retninger, forskningsmetoder og modeller til evaluering, kvalitetssikring og udvikling.
- Kan i begrænset omfang anvende kommunikationsteori i professionel, situationsbestemt og professionsrelevant kommunikation, information og rådgivning.
- Kan i begrænset omfang relatere viden om konkret patientsituation med viden om bioanalytikerprofessionens faglige og praksisnære problemstillinger og løsninger.
- Kan i begrænset omfang anvende ny evidens- og erfaringsbaseret viden ind i professionens virksomhedsområde.
- Kan i begrænset omfang beskrive effekterne af (udvalgte) videnskabelige, samfundsmæssige og teknologiske udviklingstendenser i sundhedsvæsenet generelt og bioanalytikerprofessionen specifikt.
- Kan i begrænset omfang beskrive muligheder og barrierer ved implementering af nye løsninger i sundhedsvæsenet til gavn for borgere og patienter.

Omprøve

Ved ikke bestået prøve er den studerende tilmeldt reeksamen. Den studerende har max. 3 prøveforsøg. (jf. Eksamenbekendtgørelsen § 6).

Ved ikke bestået prøve tilbydes den studerende 1. omprøve fredag i uge 34

Ved bedømmelsen -3 eller 00, bliver den studerende gjort opmærksom på, at der vil være mulighed for en uddybende samtale med eksaminator.