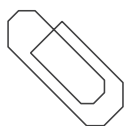


Gør tanke til handling
VIA University College



Studieordning VIA Bioanalytiker- uddannelsen 2016

INDHOLD

1.	Professionens formål og uddannelsens formål	5
1.1	Dimittendprofil	5
1.2	Formål med uddannelsen	6
1.3	Titel og autorisation	6

2	Uddannelsens opbygning	7
2.1	Oversigt - uddannelsens opbygning og indhold	7
2.2	Uddannelsens temaer	8
2.3	Uddannelsens fordeling af fagområder i ECTS	8
2.4	Oversigt over prøver i uddannelsen	9

3	Uddannelsens semestre	10
3.1	Uddannelsens 1. semester	10
3.1.1	Indhold	10
3.1.2	Læringsudbytter	10
3.1.3	ECTS-omfang	12
3.1.4	Prøver	12
3.1.5	Forudsætningskrav til prøven	12
3.2	Uddannelsens 2. semester	13
3.2.1	Indhold	13
3.2.2	Læringsudbytter	13
3.2.3	ECTS-omfang	15
3.2.4	Prøver	15
3.2.5	Forudsætningskrav til prøven	15
3.3	Uddannelsens 3. semester	15
3.3.1	Indhold	15
3.3.2	Læringsudbytter	16
3.3.3	ECTS-omfang	18
3.3.4	Prøver	18
3.3.5	Forudsætningskrav til prøven	18
3.4	Uddannelsens 4. semester	19
3.4.1	Indhold	19
3.4.2	Læringsudbytter	19
3.4.3	ECTS-omfang	21
3.4.4	Prøver	21
3.4.5	Forudsætningskrav til prøven	21
3.5	Uddannelsens 5. semester	22
3.5.1	Indhold	22
3.5.2	Læringsudbytter	22
3.5.3	ECTS-omfang	24
3.5.4	Prøver	24
3.5.5	Forudsætningskrav til prøven	24
3.6	Uddannelsens 6. semester	25
3.6.1	Indhold	25
3.6.2	Læringsudbytter	25
3.6.3	ECTS-omfang	26

3.6.4	Prøver	27
3.6.5	Forudsætningskrav til prøven	27
3.7	Uddannelsens 7. semester	27
3.7.1	Indhold	27
3.7.2	Læringsudbytter	27
3.7.3	ECTS-omfang	28
3.8	Professionsbachelorprojektet i VIA Bioanalytikeruddannelsen	28
3.8.1	Forudsætningskrav til prøven	29
<hr/>		
4	Valgfrie uddannelseselementer	29
4.1	Merit i valgfrie uddannelseselementer	30
<hr/>		
5	Tværfaglige uddannelseselementer	30
6	Klinisk uddannelse	31
6.1	Deltagelses- og mødepligt i de kliniske uddannelsesperioder	31
6.2	Samarbejde mellem uddannelsesinstitution og kliniske uddannelsessteder	31
6.3	Godkendelse af kliniske uddannelsessteder	32
6.4	Det kliniske uddannelsesstedes ansvar og rolle	32
<hr/>		
7	Innovation	33
8	Forskning og udvikling	33
9	Undervisnings- og arbejdsformer på VIA Bioanalytikeruddannelsen	34
10	Internationale uddannelsesmuligheder	34
10.1	Udvekslingsaftaler og muligheder	35
10.2	Læsning af tekster på engelsk	35
<hr/>		
11	Generelt om prøver og bedømmelser i uddannelsen	35
11.1	Særlige prøvevilkår	36
11.2	Førsteårsprøven	36
11.3	Eksamensbevis	37
<hr/>		
12	Syge- og omprøver	37
12.1	Sygeprøver	37
12.2	Omprøver	37
<hr/>		
13	Snyd, plagiering og forstyrrende adfærd ved prøver	38
13.1	Snyd	38
13.2	Plagiering	38
13.3	Forstyrrende adfærd	38
13.4	Skærpende omstændigheder	38
<hr/>		
14	Klager og anker over prøver	39
14.1	Klage over forhold ved prøver	39
14.2	Anke over forhold ved prøver	39

15	Krav til skriftlige opgaver og projekter	40
15.1	Formkrav	40
15.2	Henvisninger	40

16	Mødepligt og deltagelsespligt og studieaktivitet	41
16.1	Mødepligt	41
16.2	Deltagelsespligt	41
16.3	Manglende opfyldelse af deltagelses- og mødepligt	41
16.4	Studieaktivitet	41

17	Overflytning	42
18	Orlov	42
18.1	Barsel, adoption og værnepligt	42
18.2	Ansøgning	42

19	Merit	43
20	Dispensation	43
21	Ikrafttrædelse og overgangsordninger	43
21.1	Ikrafttrædelse	43
21.2	Overgangsordninger	43

22	Hjemmel	44
23	Bilag	45
24	Bilag 1 Fællesdel. Uddannelsens første to år	45
24.1	Læringsudbytte i uddannelsens første to år	45
24.2	Temaer i uddannelsens første to år	46
24.3	Fordeling af teoretiske og kliniske uddannelses-ECTS i uddannelsens første to år	46
24.4	Fordeling af fagområder i ECTS-point inden for uddannelsens første to år	47
24.5	Omfang af væsentligste fag inden for hvert fagområde i uddannelsens første to år	47
24.6	Prøver, der tilrettelægges inden for uddannelsens første to år	47
24.7	Krav til bachelorprojektet	47

25	Bilag 2 Samlede mål for læringsudbytte i VIA Bioanalytikeruddannelsen	49
26	Bilag 3 Oversigt over fagområder, fag og semestre	51
27	Bilag 4 Oversigter over læringsudbytter og SOLO-niveauer på de enkelte semestre	52
28	Bilag 5 Uddannelsens struktur for studerende på overgangsordning	55

Indledning

Studieordningen for VIA Bioanalytikeruddannelsen er udarbejdet på grundlag af Bekendtgørelse om uddannelsen til professionsbachelor i bioanalytisk diagnostik BEK nr. 500 af 30/05/2016, Bekendtgørelse om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser BEK nr. 1047 af 30/6/2016 samt øvrige bekendtgørelser nævnt i afsnit 22 - Hjemmel.

Studieordningen er udarbejdet af VIA Sundhed i et samarbejde med repræsentanter fra Region Midt- og Nordjylland, Kommunernes Kontakt Råd, Sundhedskartellet og private organisationer. Studieordningen har været i høring i uddannelsens censorformandskab og uddannelsesudvalg og er endeligt godkendt af rektor for VIA University College.

Studieordningen omfatter en beskrivelse af uddannelsens indhold og struktur samt de muligheder og forpligtelser, der er forbundet med at gennemføre uddannelsen ved VIA University College.

Studieordningen udgør det juridiske grundlag for uddannelsen og definerer rammen for det samlede uddannelsesforløb, som det er tilrettelagt ved VIA University College.

1. Professionens formål og uddannelsens formål

1.1 Dimittendprofil

Formålet med professionen er varetagelse og sikring af bioanalytiske opgaver og kvalitet inden for det laboratoriemedicinske, diagnostiske og sundheds- og informationsteknologiske område til gavn for borgeren, patienten og samfundet.

Bioanalytikerens kernekompetencer

- Varetagelse af bioanalyse med vurdering, fortolkning og formidling af analyser og undersøgelsesresultater inden for humanbiologi, human patofysiologi og biomedicin på molekylært, cellulært, intercellulært og organniveau
- Formidling af forebyggende, diagnostiske og behandlingsmæssige implikationer af bioanalyser og undersøgelsesresultater
- Kvalitetssikring og udvikling af laboratoriemedicinske analyser og undersøgelser på præanalytisk, analytisk og postanalytisk niveau
- Udvikling af egen såvel som professionens praksis på baggrund af evidens- og erfaringsbaseret viden, kritisk refleksion samt faglige valg og etiske vurderinger
- Anvendelse og udvikling af sundheds- og informationsteknologi med borger-/patientperspektiv
- Anvendelse og udvikling af teknologidrevne løsninger inden for professionen
- Bioanalytikereren er kvalificeret til fortsat teoretisk og klinisk kompetencegivende videreuddannelse på master- og kandidatniveau.

Konteksten for en bioanalytikers virke er i danske såvel som internationale sammenhænge, herunder EU's anerkendelsesdirektiv. Eksempler er sundhedsvæsenet, forskningsinstitutioner, medicinalindustrien samt medikotekniske virksomheder. Bioanalytikereren indgår i mono-, tværprofessionelle og tværsektorielle

samarbejdsrelationer. Eksempler er tværprofessionelle teams vedrørende borgere eller patienter med særlige behov.

Effekten

- Understøttelse af udvikling af diagnostik, af behandling samt monitorering på det sundhedsfaglige og laboratoriemedicinske område
- Kvalitetssikring, dokumentation og optimering af forebyggelse, sundhedsfremme og rehabilitering
- Sammenhængende patient- og borgerforløb

Professionens udviklingsperspektiver

- Deltagelse i forsknings- og udviklingsbaseret professionsudøvelse nationalt og internationalt og inden for sundhedsvæsenet, forskningsinstitutioner, medicinalindustrien samt medikotekniske virksomheder
- Varetagelse af opgaver inden for borgerrettet sundhedsfremme og folkesundhed i mono- og tværprofessionelle samt tværsektorielle teams
- Udvikling af professionens anvendte apparatur, udstyr og teknologi

1.2 Formål med uddannelsen

Formålet med uddannelsen til professionsbachelor i bioanalytisk diagnostik er at kvalificere den studerende til efter endt uddannelse selvstændigt at udføre, kvalitetssikre, formidle og fortolke biomedicinske analyser og undersøgelser samt udvikle diagnostik inden for det sundhedsteknologiske, laboratoriemedicinske og diagnostiske område i monofaglige såvel som tværprofessionelle sammenhænge med sigte på både det offentlige og private arbejdsmarked og med fokus på borger og patient. Den uddannede opnår kompetencer til at kunne deltage i forsknings- og udviklingsarbejde og til at kunne fortsætte i teoretisk og klinisk kompetencegivende efter- og videreuddannelse.

Uddannelsen er baseret på forsknings- og udviklingsviden inden for bioanalytikerens fagområde og viden om praksis i den profession og de erhverv, som uddannelsen er rettet mod, og den uddannede skal have viden, færdigheder og kompetencer som angivet i bilag 2.

1.3 Titel og autorisation

Uddannelsen giver den uddannede ret til at anvende titlen professionsbachelor i bioanalytisk diagnostik. Den engelske titel er Bachelor of Biomedical Laboratory Science, og uddannelsens engelske betegnelse er Bachelor's Degree Programme of Biomedical Laboratory Science.

Den uddannede kan autoriseres i medfør af lov om autorisation af sundhedspersoner og om sundhedsfaglig virksomhed.

2 Uddannelsens opbygning

Uddannelsen er normeret til 3½ år og tilrettelagt over 7 sammenhængende semestre. Et semester har et omfang på 30 European Credit Transfer System (herefter ECTS) og afsluttes med en prøve.

Uddannelsens samlede omfang er 210 ECTS. De er fordelt på en teoretisk del med et omfang af 135 ECTS og klinisk del med et omfang af 75 ECTS. Praktik benævnes herefter klinisk uddannelse.

Jævnfør Bekendtgørelse om uddannelsen til professionsbachelor i bioanalytisk diagnostik af 30/05/2016 BEK nr. 500, opbygges uddannelsen med en fællesdel med et omfang af 120 ECTS og en institutionsdel af 90 ECTS. Aftaler i uddannelsens fællesdel, bilag 1, er aftalt mellem alle udbydere af uddannelsen i Danmark. Institutionsdelen tilrettelægges af VIA Bioanalytikeruddannelsen.

ECTS er en international måleenhed og et udtryk for den samlede arbejdsbelastning på en uddannelse. Et studenterårsværk er på 60 ECTS. Som fuldtidsstuderede indebærer dette en normtid med studieaktiviteter på ca. 40 timer/uge. Studieaktiviteter omfatter forberedelse, selvstudier, undervisning, efterbearbejdning, opgaver, projekter, eksamensdeltagelse m.v. Se i øvrigt afsnit 9 - Undervisnings- og arbejdsformer på VIA Bioanalytikeruddannelsen og afsnit 16.4 - Studieaktivitet.

2.1 Oversigt - uddannelsens opbygning og indhold

Semester	Overskrift	Teoretisk undervisning	Klinisk undervisning	Af semestrets 30 ECTS udgør	
				Tværprofessionelle uddannelses-elementer	Valgfrie uddannelses-elementer
ECTS					
1.	Patienten/borgeren, bioanalysen og bioanalytikerens rolle	21	9	0	0
2.	Patienten/borgeren med kroniske sygdomme samt bioanalysens og bioanalytikerens rolle	20	10	0	0
3.	Patienten/borgeren med kroniske sygdomme og bioanalytikerens rolle i tværprofessionelt samarbejde	9	21	5	0
4.	Patienten/borgeren, bioanalytikerens rolle, øvrige sundhedsprofessionelle og sundhedsteknologier	30	0	5	10
5.	Det hele sundhedsvæsen: Kvalitetssikring og -udvikling, organisation og samarbejde samt patient/borgerforløb	10	20	10	0
6.	Patienten/borgeren med særlige/komplekse problemstillinger i forhold til bioanalyse og bioanalytisk diagnostik	30	0	0	10
7.	Udviklings- og forskningsviden i bioanalytisk praksis og professionsbachelorprojekt	15	15	0	0

2.2 Uddannelsens temaer

VIA Bioanalytikeruddannelsens fællesdel består af 6 temaer, som omfatter de overordnede fagområder.

	Navn på temaer	ECTS
T1	Bioanalyse Omhandler analyse og undersøgelse af humanbiologisk materiale på molekylært, cellulært, vævs-, organ og individniveau herunder den bioanalytiske procedure fra præanalyse til postanalyse. Bioanalyse danner basis for bioanalytisk diagnostik.	30
T2	Kvalitetssikring af bioanalyse Omhandler vurdering og dokumentation af bioanalyzers resultater og relevans, herunder kvalitetssikring og -udvikling af bioanalyser. Temaet omhandler også kvalitetssikring og -udvikling i relation til patientforløb, herunder implementering, anvendelse og betydning af sundhedsteknologi.	20
T3	Biomedicin og bioanalytisk diagnostik Omhandler viden om biomedicin i relation til vurdering og fortolkning af bioanalytiske resultater samt deres diagnostiske relevans, anvendelse og betydning i det samlede patientforløb, herunder screening, behandling og monitorering. Bioanalytisk diagnostik omfatter rådgivning, formidling og vejledning i samarbejde med patienter og sundhedsprofessionelle samt udvikling og implementering af bioanalyser og andre sundhedsteknologier.	30
T4	Professionsforståelse og bioanalytisk identitet Omhandler professionens kultur, etik, værdier og fagsprog samt formidling af professionens problemstillinger og løsninger. Temaet tager udgangspunkt i et samfundsmæssigt perspektiv i forhold til at være medskabende deltager i hele sundhedsvæsenet.	20
T5	Patientcentreret sundhedsteknologi og bioanalyse Omhandler teknologiforståelser og anvendelser af sundhedsteknologi i forhold til forebyggelse, screening, diagnosticering, behandling, monitorering og rehabilitering ud fra mono- og tværprofessionelt samarbejde og perspektiv. Patientcentreret sundhedsteknologi og bioanalyse omhandler også situationsbestemt kommunikation, vejledning og rådgivning i borger- og patientforløb.	10
T6	Innovation, udvikling og forskning i bioanalyse Omhandler nyskabende, forskningsmæssig og erfaringsbaseret udvikling af bioanalyse og bioanalytikerpraksis og tager udgangspunkt i videnskabelige, teknologiske og samfundsmæssige udviklingstendenser, såvel nationalt som internationalt.	10
I alt		120

2.3 Uddannelsens fordeling af fagområder i ECTS

Fagområder	ECTS
Sundhedsvidenskab	65
Naturvidenskab	40
Humanvidenskab	5
Samfundsvidenskab	10
I alt	120

For yderligere information se Bilag 3 Oversigt over fagområder, fag og semestre

2.4 Oversigt over prøver i uddannelsen

Uddannelseselement	Prøveform			Censur og vurdering	ECTS
1. semester					
Patienten/borgeren, bioanalysen og bioanalytikerens*	Teoretisk prøve	Skriftlig	Individuel	Intern 7-trinsskala	30
2. semester					
Patienten/borgeren med kroniske sygdomme samt bioanalysens og bioanalytikerens rolle*	Teoretisk prøve	Mundtlig	Individuel	Ekstern 7-trinsskala	30
3. semester					
Patienten/borgeren med kroniske sygdomme og bioanalytikerens i tværprofessionelt samarbejde*	Klinisk prøve	Mundtlig	Individuel	Intern 7-trinsskala	25
4. semester					
Patienten/borgeren, bioanalytikerens, øvrige sundhedsprofessionelle og sundhedsteknologier*	Teoretisk prøve	Skriftlig	Individuel	Intern 7-trinsskala	25
5. semester					
Det hele sundhedsvæsen: Kvalitetssikring og –udvikling, organisation og samarbejde samt patient/borgerforløb*	Klinisk prøve	Skriftlig	Individuel	Ekstern 7-trinsskala	30
6. semester					
Patienten/borgeren med særlige/komplekse problemstillinger i forhold til bioanalyse og bioanalytisk diagnostik*	Teoretisk prøve	Mundtlig	Gruppeeksamen	Intern Individuel vurdering 7-trinsskala	20
7. semester					
Udviklings- og forskningsviden i bioanalytisk praksis og professionsbachelorprojekt*	Teoretisk prøve	Skriftlig og mundtlig	Skriftligt produkt udarbejdet i grupper. Individuel mundtlig prøve	Ekstern Individuel vurdering 7-trinsskala	20

* Indikerer de eksamener, som vil stå på den studerendes eksamensbevis.

Regler i de til enhver tid gældende bekendtgørelser om uddannelsen, om karakterskala og bedømmelse og om prøver og eksamener i erhvervsrettede videregående uddannelser gælder for afvikling af uddannelsens prøver.

Til alle prøver kan der indgå forudsætningskrav, som skal være gennemført i teoretisk og/eller klinisk uddannelse inden prøvens afholdelse. Forudsætningskrav *kan* optage dele af semesterets 30 ECTS.

Det er uddannelsens undervisere og kliniske undervisere, der registrerer, om de opstillede forudsætningskrav er indfriet og om indholdet er redeligt.

I relation til klinisk uddannelse kan forudsætningskravet være indfrielse af deltagelsespligt.

Læs om øvrige forhold vedrørende prøven i afsnit 11 – Generelt om prøver og bedømmelser i uddannelsen.

3 Uddannelsens semestre

VIA Bioanalytikeruddannelsen er opbygget af 7 semestre à 30 ECTS, som den studerende skal gennemføre for at bestå uddannelsen.

Uddannelsens samlede læringsudbytter er i bekendtgørelsen for uddannelsen til professionsbachelor i bioanalytisk diagnostik angivet inden for kategorierne viden, færdigheder og kompetencer i henhold til Den Danske Kvalifikationsramme.

For hvert semester er læringsudbytterne uddybet efter SOLO-taksonomien¹ i detaljerede læringsudbytter. VIA Bioanalytikeruddannelsen opererer ikke med det præstrukturelle SOLO-niveau, men anvender SOLO-niveauerne 2-5. Det enkelte semesters læringsudbytter er formuleret i taksonomiske niveauer, hvor soloniveau 2 (SOLO 2) er laveste opnåede læringsniveau, og soloniveau 5 (SOLO 5) er højeste. Se også i Bilag 4 Oversigter over læringsudbytter og SOLO-niveauer på de enkelte semestre. Bekendtgørelsens slutlæringsudbytter: Viden 1-12, færdigheder 1-10 og kompetencer 1-13, ses i Bilag 2 Samlede mål for læringsudbytte i VIA Bioanalytikeruddannelsen.

3.1 Uddannelsens 1. semester

3.1.1 Indhold

Patienten/borgeren, bioanalysen og bioanalytikerens:

Fokus i semesteret er patienten og den bioanalyse, som patienten får foretaget samt på bioanalytikerens rolle i forhold til analysen; herunder prøvens vej gennem laboratoriet. Semesteret omhandler bioanalytikerprofessionens virksomhedsfelt, basale laboratoriefærdigheder, eksempler på forskellige bioanalyser, samt viden om patienter generelt og patientgrupper med udvalgte sygdomme. Semesteret omhandler desuden basal studieteknik samt introduktion til videnskabelig arbejdsmetode.

3.1.2 Læringsudbytter

Viden

Viden 1, SOLO 2-3 niveau

Den studerende:

- kan identificere bioanalyse og sundhedsteknologi.
- kan identificere og kombinere viden om humanbiologisk materiale med viden om dets rolle i procedurer, analyseprincipper/-metoder relateret til bioanalyse.
- kan nævne og beskrive analyseprincipper/-metoder og undersøgelsesmetoder relateret til bioanalyse.
- kan identificere, følge og udføre simple procedurer relateret til bioanalyse.
- kan beskrive procedurer fra undersøgelsesforberedelse/prøvetagning til svarafgivelse.
- kan beskrive biomedicin i relation til bioanalyse.

¹ Biggs, Tang. Teaching for Quality Learning at University: What the Student Does. 4th ed. Maidenhead: Society for Research into Higher Education & Open University Press; 2011. xxii, 389 s., illustreret.

Viden 2, SOLO 2-3 niveau

Den studerende:

- kan beskrive laboratoriemedicinske undersøgelser og analysers relevans i forhold til forebyggelse, diagnostik og behandling.
- kan identificere bioanalytiske problemstillinger relateret til forebyggende, diagnostiske og behandlingsmæssige sammenhænge.
- kan beskrive metoder til kvalitetssikring af laboratoriemedicinske undersøgelser og analyser.
- kan kombinere viden om laboratoriemedicinske undersøgelser og analyser med viden om metoder til kvalitetssikring af disse.
- kan identificere bioanalytiske problemstillinger relateret til kvalitetssikring, patientforløb og – sikkerhed samt økonomi.
- kan nævne forebyggende, diagnostiske og behandlingsmæssige prioriteringer i relation til kvalitetssikring, patientforløb og – sikkerhed samt økonomi.

Viden 6, SOLO 2 niveau

Den studerende:

- kan identificere professionsrelaterede etiske problemstillinger.

Viden 9, SOLO 2-3 niveau

Den studerende:

- kan beskrive metoder og standarder for kvalitetssikring, patientsikkerhed og kvalitetsudvikling.

Viden 10, SOLO 2-3 niveau

Den studerende:

- kan nævne bioanalytikerprofessionens opgaver og ansvarsområder i det hele sundhedsvæsen.
- kan beskrive organisatoriske, administrative og samfundsmæssige forhold, der har betydning for bioanalytikerens professionsudøvelse.

Færdigheder

Færdighed 1, SOLO 2 niveau

Den studerende:

- kan reproducere laboratoriemedicinske undersøgelser og analyser.
- kan redegøre for laboratoriemedicinske undersøgelser og analyser i forhold til sundhedsteknologi, sundhedspædagogik, diagnostik og behandling.
- kan redegøre for laboratoriemedicinske undersøgelser og analyser i forhold til etiske, arbejdsmiljømæssige, patientrelaterede og organisatoriske forhold.

Færdighed 2, SOLO 2 niveau

Den studerende:

- kan nævne kriterier til begrundelse af valg af laboratoriemedicinske undersøgelser og analyser i relation til sundhedsteknologi, sundhedspædagogik, diagnostik og behandling.
- kan nævne kriterier til begrundelse af valg af laboratoriemedicinske undersøgelser og analyser i relation til etiske, arbejdsmiljømæssige, patientrelaterede og organisatoriske forhold.

Færdighed 6, SOLO 2-3 niveau

Den studerende:

- kan beskrive professionsrelevante kommunikationssituationer.
- kan nævne borgeres/patienters rolle/identitet i primær og sekundær sektor samt i sektorovergange og beskrive indholdselementer i et borger-/patientforløb.

- kan ved hjælp af basale redskaber til professionsrelevant kommunikation udføre professionel kommunikation i simple situationer.
- kan kombinere viden om patientforløb generelt med viden om konkrete patientsituationer.

Færdighed 9, SOLO 2-3 niveau

Den studerende:

- kan udføre basal kvalitetssikring og kvalitetsudvikling på baggrund af metoder og beskrevne standarder for kvalitetssikring og kvalitetsudvikling.

Færdighed 10, SOLO 2 niveau

Den studerende:

- kan genkende, udvælge og skitsere empiri, teori og forskningsmetoder.
- kan identificere innovations-, udviklings- og forskningsarbejde.

Kompetencer

Kompetence 1, SOLO 2 niveau

Den studerende:

- kan identificere og skitsere bioanalytikerprofessionens ansvarsområder og virksomhedsområde.
- kan definere og genkende fagetiske forhold inden for bioanalytikerprofessionens virksomhedsfelt.

Kompetence 12, SOLO 2 niveau

Den studerende:

- kan afsøge og udvælge forhold, der har betydning for sikring og udvikling af bioanalytiske undersøgelser og analysers kvalitet og validitet i relation til borger-/patientforløb.

Kompetence 13, SOLO 2-3 niveau

Den studerende:

- kan identificere og skitsere egne læreprocesser og udviklingsbehov.
- kan udvælge og kombinere viden fra kilder med henblik på at holde sig fagligt ajour.

3.1.3 ECTS-omfang

Teoretiske perioder udgør 21 ECTS af semesterets 30 ECTS.

Kliniske perioder udgør 9 ECTS af semesterets 30 ECTS.

3.1.4 Prøver

I semesteret afvikles én prøve (se yderligere under prøver afsnit 2.4 - Oversigt over prøver i uddannelsen).

3.1.5 Forudsætningskrav til prøven

Det er en forudsætning, at den studerende:

- har opfyldt sin mødepligt i klinisk undervisning.
- har opfyldt sin deltagelsespligt i form af 6 obligatoriske studieaktiviteter i teoretisk undervisning og 2 obligatoriske studieaktiviteter i klinisk undervisning. De konkrete obligatoriske studieaktiviteter fremgår af semesterbeskrivelsen senest 14 dage før semesterstart.

3.2 Uddannelsens 2. semester

3.2.1 Indhold

Patienten/borgeren med kroniske sygdomme samt bioanalysens og bioanalytikerens rolle:

Fokus i semestret er på patienter/borgere med (mistænkt) udvalgte kroniske sygdomme/lidelser og de analyser/procedurer/undersøgelser, som patientgruppen oftest får foretaget. Der arbejdes med bioanalytikerens rolle i relation til præanalyse, analyse og postanalyse samt med det tværprofessionelle samarbejde i relation hertil. I semesteret indgår desuden kommunikation, patientperspektiver, patientrelateret etik, videnskabsteori og projektarbejde

3.2.2 Læringsudbytter

Viden

Viden 1, SOLO 4-niveau

Den studerende:

- kan relatere viden om humanbiologisk materiale og biomedicin til procedurer i bioanalyse.
- kan argumentere for og sammenligne analyseprincipper/-metoder og undersøgelsesmetoder.
- kan forklare procedurer fra undersøgelsesforberedelse/prøvetagning til svarafgivelse.

Viden 2, SOLO 4 niveau

Den studerende:

- kan argumentere for laboratoriemedicinske undersøgelser og analysers relevans i forhold til kvalitetssikring, patientforløb og – sikkerhed samt økonomi.
- kan argumentere for laboratoriemedicinske undersøgelser og analysers relevans for henholdsvis forebyggelse, diagnostik og behandling.
- kan sammenfatte metoder til kvalitetssikring af laboratoriemedicinske undersøgelser og analyser i forhold til forebyggende, diagnostiske og behandlingsmæssige sammenhænge og relevans i relation til kvalitetssikring, patientforløb og – sikkerhed samt økonomi.

Viden 4, SOLO 2-3 niveau

Den studerende:

- kan beskrive udvalgte informations- og kommunikationsteknologiers betydning for bioanalyse og bioanalytisk diagnostik.
- kan beskrive og karakterisere situationer fra praksis med fokus på anvendelse af informations- og kommunikationsteknologi.

Viden 6, SOLO 3-5 niveau

Den studerende:

- kan ved beskrivelse, analyse og diskussion reflektere over handlemuligheder i etiske dilemmaer ud fra teori og egen erfaring.

Viden 8, SOLO 2 niveau

Den studerende:

- kan redegøre for kommunikationsteori i forhold til dialog og relationskabelse.

Viden 9, SOLO 4-5 niveau

Den studerende:

- kan ved beskrivelse, forklaring og argumentation kritisk reflektere over anvendelse af metoder og standarder for kvalitetssikring, patientsikkerhed og kvalitetsudvikling.

Færdigheder

Færdighed 2, SOLO 3 niveau

Den studerende:

- kan beskrive kriterier for vurdering af laboratorimedicinske undersøgelser og analysers kvalitet.
- kan kombinere viden om kvalitet i laboratorimedicinske undersøgelser og analyser med viden om sundhedsteknologi, sundhedspædagogik, diagnostik og behandling.
- kan kombinere viden om kvalitet i laboratorimedicinske undersøgelser og analyser med viden om etiske, arbejdsmiljømæssige, patientrelaterede og organisatoriske forhold.
- kan anvende kvalitetskriterier til at beskrive udvælgelse af laboratorimedicinske undersøgelser og analyser i relation til sundhedsteknologi, sundhedspædagogik, diagnostik og behandling.
- kan anvende kvalitetskriterier til at beskrive valg af laboratorimedicinske undersøgelser og analyser i relation til etiske, arbejdsmiljømæssige, patientrelaterede og organisatoriske forhold.

Færdighed 5, SOLO 2-3 niveau

Den studerende:

- kan formidle bioanalytikerprofessionens faglige og praksisnære problemstillinger og løsninger.
- kan udtrykke sig i et tydeligt og situationsbestemt fagsprog.

Færdighed 6, SOLO 2-3 niveau

Den studerende:

- kan beskrive professionsrelevante kommunikationssituationer.
- kan nævne borgeres/patienters rolle/identitet i primær og sekundær sektor og i sektorovergange beskrive indholdselementer i et borger-/patientforløb.
- kan ved hjælp af basale redskaber til professionsrelevant kommunikation udføre professionel kommunikation i simple situationer.
- kan kombinere viden om patientforløb generelt med viden om konkrete patientsituationer.

Færdighed 7, SOLO 2-3 niveau

Den studerende:

- kan beskrive og karakterisere kontekster i sundhedsvæsenet, hvori bioanalytikeren samarbejder med andre sundhedsprofessionelle.
- kan beskrive ansvarsområder for bioanalytikeren og andre sundhedsfaglige grupper i forskellige borger- og patientforløb og sammenhænge.

Færdighed 9, SOLO 3 niveau

Den studerende:

- kan udføre kvalitetssikring og kvalitetsudvikling på baggrund af metoder og beskrevne standarder for kvalitetssikring og kvalitetsudvikling.

Færdighed 10, SOLO 2-3 niveau

Den studerende:

- kan beskrive relevante studie- og arbejdsmetoder til at opsøge, vurdere og fortolke empiri, teori og forskningsmetoder.
- kan ved brug af forskningsmetoder og indsamling af empiri udføre simple elementer af innovations-, udviklings- og forskningsarbejde.

Kompetencer

Kompetence 1, SOLO 3 niveau

Den studerende:

- kan handle professionelt og etisk velbegrunderet.

Kompetence 12, SOLO 3-4 niveau

Den studerende:

- kan argumentere for sikring og udvikling af kvalitet i borger-/patientforløb i relation til bioanalytiske undersøgelser og analysers kvalitet og validitet.

Kompetence 13, SOLO 4 niveau

Den studerende:

- kan analysere og strukturere egne læreprocesser og udviklingsbehov.
- kan forklare, hvordan viden fra kilder anvendes med henblik på at holde sig fagligt ajour.

3.2.3 ECTS-omfang

Teoretiske perioder udgør 20 ECTS af semesterets 30 ECTS.

Kliniske perioder udgør 10 ECTS af semesterets 30 ECTS.

3.2.4 Prøver

I semesteret afvikles én prøve (se yderligere under prøver afsnit 2.4 - Oversigt over prøver i uddannelsen).

3.2.5 Forudsætningskrav til prøven

Det er en forudsætning, at den studerende:

- har opfyldt sin mødepligt i klinisk undervisning.
- har opfyldt sin deltagelsespligt i form af 7 obligatoriske studieaktiviteter i teoretisk undervisning og 2 obligatoriske studieaktiviteter i klinisk undervisning. De konkrete obligatoriske studieaktiviteter fremgår af semesterbeskrivelsen senest 14 dage før semesterstart.

3.3 Uddannelsens 3. semester

3.3.1 Indhold

Patienten/borgeren med kroniske sygdomme og bioanalytikerens tværprofessionelle samarbejde:

Fokus i semesteret er på patienter med udvalgte kroniske sygdomme/lidelser og de analyser patientgruppen får foretaget i forbindelse med udredning, behandling og monitorering af deres kroniske sygdom eller anden sygdom. Semestret omhandler desuden det tværprofessionelle samarbejde om patienten/borgeren på tværs af afdelinger og sektorer, ligesom etik indgår i relation til bioanalytikerprofessionens udvikling. Semesteret inkluderer introduktion til innovation og entreprenørskab som metode til praksisudvikling.

3.3.2 Læringsudbytter

Viden

Viden 1, SOLO 4 niveau

Den studerende:

- kan relatere viden om humanbiologisk materiale og biomedicin til procedurer i bioanalyse.
- kan argumentere for og sammenligne analyseprincipper/-metoder og undersøgelsesmetoder.
- kan forklare procedurer fra undersøgelsesforberedelse/prøvetagning til svarafgivelse.

Viden 2, SOLO 4 niveau

Den studerende:

- kan argumentere for laboratoriemedicinske undersøgelser og analysers relevans i forhold til kvalitetssikring, patientforløb og – sikkerhed samt økonomi.
- kan argumentere for laboratoriemedicinske undersøgelser og analysers relevans for henholdsvis forebyggelse, diagnostik og behandling.
- kan sammenfatte metoder til kvalitetssikring af laboratoriemedicinske undersøgelser og analyser i forhold til forebyggende, diagnostiske og behandlingsmæssige sammenhænge og relevans i relation til kvalitetssikring, patientforløb og – sikkerhed samt økonomi.

Viden 4, SOLO 4 niveau

Den studerende:

- kan anvende informations- og kommunikationsteknologi i professionskontekst.
- kan analysere kommunikationssituationer fra praksis med fokus på anvendelse af informations- og kommunikationsteknologi.

Viden 5, SOLO 2-3 niveau

Den studerende:

- kan identificere og beskrive autentiske situationer fra praksis med fokus på tværprofessionelle og tværsektorielle samarbejder.
- kan beskrive relevante samarbejdsteorier i forhold til tværprofessionelle og tværsektorielle samarbejder.
- kan beskrive og karakterisere borger- og patientforløb i forhold til udvalgte tværprofessionelle teorier/teoretiske aspekter.

Viden 7, SOLO 2-3 niveau

Den studerende:

- kan beskrive den innovative metode med udgangspunkt i et eksempel fra praksis.

Viden 8, SOLO 3 niveau

Den studerende:

- kan beskrive kommunikationsteorier og –metoder.
- kan formulere kommunikations betydning for dialog og relations skabelse.

Færdigheder

Færdigheder 1, SOLO 3-4 niveau

Den studerende:

- kan planlægge, udføre og fortolke laboratoriemedicinske undersøgelser og analyser.

- kan argumentere for valgte laboratoriemedicinske løsninger i relation til undersøgelser og analyser i forhold til sundhedsteknologi, sundhedspædagogik, diagnostik og behandling.
- kan argumentere for valgte laboratoriemedicinske løsninger i relation til etiske, arbejdsmiljø-mæssige, patientrelaterede og organisatoriske forhold.

Færdigheder 2, SOLO 4 niveau

Den studerende:

- kan udlede kriterier for vurdering af laboratoriemedicinske undersøgelser og analysers kvalitet.
- kan anvende kvalitetskriterier til at argumentere for valg af laboratoriemedicinske undersøgelser og analyser i relation til sundhedsteknologi, sundhedspædagogik, diagnostik og behandling.
- kan anvende kvalitetskriterier til at argumentere for valg af laboratoriemedicinske undersøgelser og analyser i relation til etiske, arbejdsmiljø-mæssige, patientrelaterede og organisatoriske forhold.

Færdigheder 4, SOLO 2-3 niveau

Den studerende:

- kan udvælge og benytte metode til sikring og udvikling af bioanalytiske undersøgelser og analysers kvalitet og validitet.

Færdigheder 5, SOLO 3 niveau

Den studerende:

- kan formulere bioanalytikerprofessionens faglige og praksisnære problemstillinger og løsninger.
- kan demonstrere et tydeligt og situationsbestemt fagsprog.

Færdigheder 8, SOLO 2-3 niveau

Den studerende:

- kan illustrere professionsrelevante eksempler, hvori borgerens egne ressourcer indtænkes i anvendelse af informations-, kommunikations- og velfærdsteknologi.

Færdigheder 9, SOLO 4-5 niveau

Den studerende:

- kan diskutere, evaluere og perspektivere kvalitetssikring og kvalitetsudvikling på baggrund af metoder og beskrevne standarder for kvalitetssikring og kvalitetsudvikling.

Færdighed 10, SOLO 3 niveau

Den studerende:

- kan beskrive relevante studie- og arbejdsmetoder til at opsøge, vurdere og fortolke empiri, teori og forskningsmetoder.
- kan udføre simple elementer af innovations-, udviklings- og forskningsarbejde.

Kompetencer

Kompetence 1, SOLO 4-5 niveau

Den studerende:

- kan handle professionelt og etisk velbegrunderet samt påtage sig ansvar for bioanalytikerens professionsudøvelse og virksomhed.

Kompetence 10, SOLO 2-3 niveau

Den studerende:

- kan identificere og reproducere situationer, hvor bioanalytikeren har en rolle i det tværprofessionelle og tværsektorielle samarbejde.

- kan afsøge opgaver inden for sundhedsvæsenet, som med fordel kan løses tværprofessionelt og/eller tværsektorielt.
- kan karakterisere forhold, der har betydning for et succesfuldt tværprofessionelt og tværsektorielt samarbejde med borgeren og patienten som en central og aktiv aktør.

Kompetence 11, SOLO 2-4 niveau

Den studerende

- kan anvende professionsrelevant informations- og kommunikationsteknologi.
- kan overføre viden om anvendelse af professionsrelevant informations- og kommunikationsteknologi til andre teknologier.

Kompetence 12, SOLO 5 niveau

Den studerende:

- kan evaluere og reflektere over sikring og udvikling af kvalitet i borger-/patientforløb i relation til bioanalytiske undersøgelser, analysers kvalitet og validitet i relation til mono- og tværfaglige sammenhænge.

Kompetence 13, SOLO 5 niveau

Den studerende:

- kan evaluere og begrunde egne udviklingsbehov.
- kan evaluere, hvordan viden fra kilder anvendes med henblik på at holde sig fagligt ajour.

3.3.3 ECTS-omfang

Teoretiske perioder udgør 9 ECTS af semesterets 30 ECTS.

Kliniske perioder udgør 21 ECTS af semesterets 30 ECTS.

Tværprofessionelle uddannelseselementer udgør 5 ECTS af semesterets 30 ECTS.

3.3.4 Prøver

I semesteret afvikles én prøve (se yderligere under prøver afsnit 2.4 - Oversigt over prøver i uddannelsen).

3.3.5 Forudsætningskrav til prøven

Det er en forudsætning, at den studerende:

- har opfyldt sin mødepligt i klinisk undervisning.
- har opfyldt sin deltagelsespligt i form af 4 obligatoriske studieaktiviteter i teoretisk undervisning og 5 obligatoriske studieaktiviteter i klinisk undervisning. De konkrete obligatoriske studieaktiviteter fremgår af semesterbeskrivelsen senest 14 dage før semesterstart.

3.4 Uddannelsens 4. semester

3.4.1 Indhold

Patienten/borgeren, bioanalytikerens, øvrige sundhedsprofessionelle og sundhedsteknologier:

Fokus i semestret er bioanalytikerens rolle i vurdering og prioritering af sundhedsteknologier i forhold til aktuelle problemstillinger i sundhedsvæsnets net. Derudover har semesteret fokus på bioanalytikerens rolle som diagnostisk samarbejdspartner i det tværprofessionelle samarbejde om og med borger og patient. Endelig sættes der fokus på patologi og diagnostik af udvalgte sygdomme.

3.4.2 Læringsudbytter

Viden

Viden 1, SOLO 5 niveau

Den studerende:

- kan generalisere viden om humanbiologisk materiale og biomedicin i relation til procedurer i bioanalyse.
- kan diskutere og vurdere analyseprincipper/-metoder og undersøgelsesmetoder.
- kan reflektere over og evaluere procedurer fra undersøgelsesforberedelse/prøvetagning til svarafgivelse.

Viden 2, SOLO 5 niveau

Den studerende:

- kan vurdere, diskutere og reflektere over relevansen af laboratorimediciens undersøgelser og analyser i forhold til forebyggende, diagnostiske og behandlingsmæssige sammenhænge og relevans i relation til kvalitetssikring, patientforløb og – sikkerhed samt økonomi.

Viden 3, SOLO 2-3 niveau

Den studerende:

- kan identificere og beskrive teori og metode med betydning for professionsudøvelse.
- kan nævne forskningsmetoder og kombinere forskningsmetodik med videnskabsteori.

Viden 4, SOLO 5 niveau

Den studerende:

- kan anvende viden om og reflektere over professionens anvendelse af informations- og kommunikationsteknologi samt teknologiens betydning for bioanalytisk diagnostik.

Viden 5, SOLO 4 niveau

Den studerende:

- kan argumentere for bioanalytisk diagnostik og bioanalytikerens rolle i tværprofessionelt og tværsektorielt samarbejde.
- kan relatere samarbejdsteorier og tværprofessionelle teorier til det tværprofessionelle og tværsektorielle samarbejde.
- kan relatere viden om forskellige typer af borger- og patientforløb til det tværprofessionelle og tværsektorielle samarbejde.

Viden 12, SOLO 2-4 niveau

Den studerende:

- kan forklare videnskabsteori, forskningsmetode og modeller til evaluering, kvalitetssikring og – udvikling, samt relatere denne viden til forsknings- og udviklingsarbejde i professionspraksis.

Færdigheder

Færdighed 2, SOLO 5 niveau

Den studerende:

- kan vurdere kvaliteten af laboratoriemedicinske undersøgelser og analyser og begrunde de valgte løsninger i relation til sundhedsteknologi, sundhedspædagogik, diagnostik og behandling samt i relation til etiske, arbejdsmiljømæssige, patientrelaterede og organisatoriske forhold.

Færdighed 5, SOLO 4 niveau

Den studerende:

- kan mundtligt og skriftligt formidle og kommunikere bioanalytikerprofessionens faglige og praksisnære problemstillinger og løsninger med anvendelse af et tydeligt og situationsbestemt fagsprog.

Færdighed 7, SOLO 4 niveau

Den studerende:

- kan analysere forskellige sundhedsfaglige gruppers opgaver og ansvarsområder i det tværprofessionelle samarbejde til gavn for patienten.
- kan fortolke bioanalytisk diagnostik i det tværfaglige og tværsektorielle samarbejde.

Færdighed 8, SOLO 4-5 niveau

Den studerende:

- kan argumentere for anvendelse af professionsrelevant informations-, kommunikations- og velfærdsteknologi, som i størst muligt omfang indtænker borgerens egne ressourcer.

Færdighed 10, SOLO 4 niveau

Den studerende:

- kan argumentere for relevante studie- og arbejdsmetoder til at opsøge, vurdere og fortolke empiri, teori og forskningsmetoder.
- kan initiere innovations-, udviklings- og forskningsarbejde.

Kompetencer

Kompetence 5, SOLO 2-4 niveau

Den studerende:

- kan beskrive og forklare, hvordan videnskabelige, teknologiske og samfundsmæssige udviklingstendenser samt evidens- og erfaringsbaseret viden kan påvirke sundhedsvæsenet, bioanalytikerprofessionen og egen praksis.
- kan argumentere for, hvordan evidens- og erfaringsbaseret viden kan udvikle sundhedsvæsenet, bioanalytikerprofessionen og egen praksis.

Kompetence 6, SOLO 2-3 niveau

Den studerende:

- kan identificere/nævne sundheds- og informationsteknologiske løsninger til gavn for borger/patient og bruger.
- kan beskrive processer relateret til udvikling og implementering af nye sundheds- og informationsteknologiske løsninger med udgangspunkt i borgerens og patientens perspektiv.

Kompetence 7, SOLO 2-3 niveau

Den studerende:

- kan beskrive og karakterisere (udvalgte) komplekse borger- og patientforløb.

Kompetence 8, SOLO 2-3 niveau

Den studerende:

- kan nævne eksempler på nye løsninger i sundhedsvæsenet til gavn for borgere og patienter.
- kan beskrive muligheder og barrierer ved implementering af nye løsninger i sundhedsvæsenet til gavn for borgere og patienter.
- kan illustrere, hvordan egne idéer og handlinger har bidraget til udvikling/implementering af nye løsninger i sundhedsvæsenet til gavn for borgere og patienter.

Kompetence 10, SOLO 4 niveau

Den studerende:

- kan analysere og argumentere for egen og andres roller i tværprofessionelt og tværsektorielt samarbejde.
- kan med afsæt i et helhedsperspektiv argumentere for borgerens og patientens rolle som aktiv aktør i relation til tværprofessionelt og tværsektorielt samarbejde.

Kompetence 11, SOLO 5 niveau

Den studerende:

- kan håndtere og påtage sig ansvar for professionsrelevant teknologi, herunder informations- og kommunikationsteknologi i den relevante kontekst.

3.4.3 ECTS-omfang

Teoretiske perioder udgør 30 ECTS af semesterets 30 ECTS.

Valgfrie uddannelseselementer udgør 10 ECTS af semesterets 30 ECTS.

Tværprofessionelle uddannelseselementer udgør 5 ECTS af semesterets 30 ECTS.

3.4.4 Prøver

I semesteret afvikles én prøve (se yderligere under prøver afsnit 2.4 - Oversigt over prøver i uddannelsen).

3.4.5 Forudsætningskrav til prøven

Det er en forudsætning, at den studerende:

- har opfyldt sin deltagelsespligt i form af 4 obligatoriske studieaktiviteter i teoretisk undervisning. De konkrete obligatoriske studieaktiviteter fremgår af semesterbeskrivelsen senest 14 dage før semesterstart.

3.5 Uddannelsens 5. semester

3.5.1 Indhold

Det hele sundhedsvæsen - Kvalitetssikring og –udvikling, organisation og samarbejde samt patient/borgerforløb: Fokus for semesteret er på temaerne organisation og funktion, kvalitetssikring og – udvikling, samt tværprofessionelitet, kommunikation og samarbejde. Dette set i relation til det hele sundhedsvæsen og patient/borgerforløb.

3.5.2 Læringsudbytter

Viden

Viden 5, SOLO 5 niveau

Den studerende:

- kan forstå og reflektere over borger- og patientforløb og kan indgå i tværprofessionelt og tværsektorielt samarbejde herom.

Viden 7, SOLO 4 niveau

Den studerende:

- kan argumentere for innovative metoders anvendelse til at forandre praksis.

Viden 8, SOLO 4-5 niveau

Den studerende:

- kan analysere og argumentere for den kommunikative betydning i forhold til dialog og relationskabelse.
- kan reflektere over anvendelse af kommunikationsteorier og –metoder.

Viden 10, SOLO 4-5 niveau

Den studerende:

- kan forklare og argumentere for, hvorledes forandringer af organisatorisk, administrativt og samfundsmæssig art kan påvirke professionsudøvelsen samt professionens opgaver og ansvarsområder i det hele sundhedsvæsen.
- kan reflektere over udviklingsmuligheder for bioanalytikerprofessionen ud fra et organisatorisk, administrativt og samfundsmæssigt perspektiv.

Viden 11, SOLO 2-3 niveau

Den studerende:

- kan beskrive prioriteringer af professionsfaglige indsatser under de givne rammebetingelser i sundhedsvæsenet.

Færdigheder

Færdighed 1, SOLO 4 niveau

Den studerende:

- kan designe, planlægge og udføre laboratoriemedicinske undersøgelser og analyser.
- kan argumentere for laboratoriemedicinske løsninger i relation til undersøgelser og analyser i forhold til sundhedsteknologi, sundhedspædagogik, diagnostik og behandling.

- kan argumentere for laboratoriemedicinske løsninger i relation til etiske, arbejdsmiljømæssige, patientrelaterede og organisatoriske forhold.

Færdighed 3, SOLO 2-3 niveau

Den studerende:

- kan kombinere evidens- og erfaringsbaseret viden med relevante forsknings- og udviklingsfelter inden for professionsudøvelsen.

Færdighed 4, SOLO 4-5 niveau

Den studerende:

- kan validere metoder til sikring og udvikling af bioanalytiske undersøgelser og analysers kvalitet og validitet i mono- og tværfaglige sammenhænge.
- kan begrunde og formidle implementering af metode til sikring og udvikling af bioanalytiske undersøgelser og analysers kvalitet og validitet i mono- og tværfaglige sammenhænge.

Færdighed 5, SOLO 4 niveau

Den studerende:

- kan mundtligt og skriftligt formidle og kommunikere bioanalytikerprofessionens faglige og praksisnære problemstillinger og løsninger med anvendelse af et tydeligt og situationsbestemt fagsprog.

Færdighed 6, SOLO 4 niveau

Den studerende:

- kan udføre og analysere professionel og situationsbestemt kommunikation, vejledning og rådgivning i autentiske situationer i forhold til bioanalytisk diagnostik i borger- og patientforløb i professionspraksis og i tværprofessionel praksis.
- kan anvende viden om professionel og situationsbestemt kommunikation, herunder vejledning og rådgivning i borger-/patientforløb, i professionspraksis og i tværprofessionel praksis.

Færdighed 7, SOLO 4-5 niveau

Den studerende:

- kan mestre tværprofessionelt og tværsektorielt samarbejde i forskellige borger- og patientforløb og sammenhænge.

Færdighed 10, SOLO 4 niveau

Den studerende:

- kan argumentere for relevante studie- og arbejdsmetoder til at opsøge, vurdere og fortolke empiri, teori og forskningsmetoder.
- kan initiere innovations-, udviklings- og forskningsarbejde.

Kompetencer

Kompetence 2, SOLO 2-3 niveau

Den studerende:

- kan beskrive og udføre simpel bioanalytisk diagnostik og behandling.
- kan beskrive og udføre planlægning, forberedelse, udførelse, kvalitetssikring, udvikling og dokumentation af bioanalytisk diagnostik og behandling.
- kan opliste eksempler på forebyggende, diagnostiske og behandlingsmæssige implikationer af bioanalytisk diagnostik.

Kompetence 3, SOLO 2-4 niveau

Den studerende:

- kan selvstændigt analysere forekomst og niveau af biomarkører i humant prøvemateriale.
- kan relatere forekomst og niveau af biomarkører i humant prøvemateriale til implikationer af bioanalytisk diagnostik.
- kan anvende viden om forekomst og niveau af biomarkører i humant prøvemateriale mhp. fortolkning og formidling af implikationer.
- kan argumentere for forebyggende, diagnostiske og behandlingsmæssige implikationer af den bioanalytiske diagnostik.

Kompetence 6, SOLO 4 niveau

Den studerende:

- kan forklare og argumentere for udvikling og implementering af nye sundheds- og informationsteknologiske løsninger med udgangspunkt i borgerens og patientens perspektiv.
- kan analysere muligheder og barrierer for implementering af nye sundheds- og informationsteknologiske løsninger.

Kompetence 7, SOLO 4 niveau

Den studerende:

- kan analysere behovet for bioanalytisk diagnostik i komplekse borger- og patientforløb.

Kompetence 9, SOLO 2-5 niveau

Den studerende:

- kan reflektere over egen rolle og udviklingspotentiale i kommunikation.
- kan håndtere og selvstændigt indgå i kommunikation med borgere, patienter, pårørende og tværprofessionelle samarbejdspartner om bioanalytisk diagnostik i forskellige kontekster.

Kompetence 10, SOLO 5 niveau

Den studerende:

- kan håndtere og selvstændigt indgå i og koordinere tværprofessionelt og tværsektorielt samarbejde og med afsæt i et helhedsperspektiv understøtte borgeren og patienten som en central og aktiv aktør i det individuelle forløb.

3.5.3 ECTS-omfang

Teoretiske perioder udgør 10 ECTS af semesteret 30 ECTS

Kliniske perioder udgør 20 ECTS af semesteret 30 ECTS

Ud af semesterets 30 ECTS afvikles 10 ECTS tværprofessionelle uddannelseselementer.

3.5.4 Prøver

I semesteret afvikles én prøve (se yderligere under prøver afsnit 2.4 - Oversigt over prøver i uddannelsen).

3.5.5 Forudsætningskrav til prøven

Det er en forudsætning, at den studerende:

- har opfyldt sin mødepligt i klinisk undervisning.
- har opfyldt sin deltagelsespligt i form af 2 obligatoriske studieaktiviteter i teoretisk undervisning og 3 obligatoriske studieaktiviteter i klinisk undervisning. De konkrete obligatoriske studieaktiviteter fremgår af semesterbeskrivelsen senest 14 dage før semesterstart.

3.6 Uddannelsens 6. semester

3.6.1 Indhold

Patienten/borgeren med særlige/komplekse problemstillinger i forhold til bioanalyse og bioanalytisk diagnostik:

Fokus for semesteret er patienten/borgeren med særlige/komplekse problemstillinger i forbindelse med bioanalytisk diagnostik. Semesterets metoder omhandler innovation/ foretagsomhed og forsknings-/udvikling relaterede metoder til udvikling af bioanalytikerprofessionens virksomhed. I semesteret indgår desuden et valgfrit uddannelseselement.

3.6.2 Læringsudbytter

Viden

Viden 3, SOLO 4 niveau

Den studerende:

- kan argumentere for anvendt forskningsmetodik og videnskabsteori i forbindelse med professionsudøvelse.

Viden 7, SOLO 5 niveau

Den studerende:

- kan forstå innovation som metode til udvikling af praksis.

Viden 8, SOLO 4-5 niveau

Den studerende:

- kan reflektere over anvendelse af kommunikationsteorier og -metoder og kan forstå den kommunikative betydning i forhold til dialog og relations skabelse.

Viden 10, SOLO 5 niveau

Den studerende:

- kan reflektere over egen professionsudøvelse samt egen professions opgaver og ansvarsområder i et organisatorisk, administrativt og samfundsmæssigt perspektiv i forhold til at være aktør i det hele sundhedsvæsen.

Viden 12, SOLO 4 niveau

Den studerende:

- kan forklare forskningsmetoder og modeller til kvalitetssikring og –udvikling, samt relatere denne viden til forsknings- og udviklingsarbejde i professionspraksis.

Færdigheder

Færdighed 1, SOLO 5 niveau

Den studerende:

- kan anvende og selvstændigt vurdere laboratorimedicinske undersøgelser og analyser og begrundede valgte løsninger i relation til sundhедsteknologi, sundhedspædagogik, diagnostik og behandling og i relation til etiske, arbejdsmiljømæssige, patientrelaterede og organisatoriske forhold.

Færdighed 3, SOLO 4-5 niveau

Den studerende:

- kan anvende, reflektere over og kritisk vurdere ny evidens- og erfaringsbaseret viden i relation til professionsudøvelsen inden for relevante forsknings- og udviklingsfelter.

Færdighed 10, SOLO 4 niveau

Den studerende:

- kan argumentere for relevante studie- og arbejdsmetoder til at opsøge, vurdere og fortolke empiri, teori og forskningsmetoder.
- kan initiere innovations-, udviklings- og forskningsarbejde.

Kompetencer

Kompetence 2, SOLO 4 niveau

Den studerende:

- kan planlægge, udføre, udvikle, kvalitetssikre og dokumentere bioanalytisk diagnostik og behandling.
- kan argumentere for bioanalytisk diagnostik og behandling i formidling af de forebyggende, diagnostiske og behandlingsmæssige implikationer heraf.

Kompetence 3, SOLO 4 niveau

Den studerende:

- kan selvstændigt identificere forekomst og niveau af biomarkører i humant prøvemateriale.
- kan anvende viden om forekomst og niveau af biomarkører i humant prøvemateriale med henblik på fortolkning og formidling af implikationer.
- kan forklare og argumentere for årsagssammenhænge mellem forekomst og niveau af biomarkører i humant prøvemateriale og forebyggende, diagnostiske og behandlingsmæssige implikationer af forekomst og niveau af biomarkører i humant prøvemateriale.

Kompetence 5, SOLO 5 niveau

Den studerende:

- kan selvstændigt indgå i udvikling af sundhedsvæsenets, bioanalytikerprofessionens og egen praksis på basis af videnskabelige, teknologiske og samfundsmæssige udviklingstendenser samt evidens- og erfaringsbaseret viden.

Kompetence 6, SOLO 5 niveau

Den studerende:

- kan håndtere og påtage sig ansvar for udvikling og implementering af nye sundheds- og informationsteknologiske løsninger med udgangspunkt i borgerens og patientens perspektiv.

Kompetence 8, SOLO 4-5 niveau

Den studerende:

- kan forklare, hvordan egne idéer og handlinger kan anvendes i udvikling/implementering af nye løsninger i sundhedsvæsenet til gavn for borgere og patienter.
- kan reflektere over egen personlige og faglige udvikling i forbindelse med implementering af nye løsninger i sundhedsvæsenet til gavn for borgere og patienter.

3.6.3 ECTS-omfang

Teoretiske perioder udgør 30 ECTS af semesteret 30 ECTS

Ud af semesterets 30 ECTS afvikles 10 ECTS valgfrie uddannelseselementer.

3.6.4 Prøver

I semesteret afvikles én prøve (se yderligere under prøver afsnit 2.4 - Oversigt over prøver i uddannelsen).

3.6.5 Forudsætningskrav til prøven

Det er en forudsætning, at den studerende:

- har opfyldt sin deltagelsespligt i form af 5 obligatoriske studieaktiviteter i teoretisk undervisning. De konkrete obligatoriske studieaktiviteter fremgår af semesterbeskrivelsen senest 14 dage før semesterstart.

3.7 Uddannelsens 7. semester

3.7.1 Indhold

Udviklings- og forskningsviden i bioanalytisk praksis og professionsbachelorprojekt:

Fokus for semesteret er udviklings- og forskningsviden i bioanalytisk praksis. Semesteret indeholder et afsluttende professionsbachelorprojekt, som er et problembaseret udviklingsarbejde inden for det bioanalytiske virksomhedsfelt.

3.7.2 Læringsudbytter

Viden

Viden 3, SOLO 5 niveau

Den studerende:

- kan reflektere over professionens anvendte teorier og metoder, herunder forstå relevant forskningsmetodik, videnskabsteori og disse teories betydning for professionsudøvelsen.

Viden 12, SOLO 5 niveau

Den studerende:

- kan reflektere over videnskabsteori, forskningsmetode og modeller til evaluering, kvalitetssikring og -udvikling, samt relatere denne viden til forsknings- og udviklingsarbejde i professionspraksis.

Færdigheder

Færdighed 5, SOLO 4 niveau

Den studerende:

- kan mundtligt og skriftligt formidle og kommunikere bioanalytikerprofessionens faglige og praksisnære problemstillinger og løsninger med anvendelse af et tydeligt og situationsbestemt fagsprog.

Færdighed 6, SOLO 5 niveau

Den studerende:

- kan anvende og mestre professionel og situationsbestemt kommunikation, vejledning og rådgivning om bioanalytisk diagnostik i borger- og patientforløb i professionspraksis og i tværprofessionel praksis.

Færdighed 10, SOLO 5 niveau

Den studerende:

- kan mestre relevante studie- og arbejdsmetoder til at opsøge, vurdere og fortolke empiri, teori og forskningsmetoder samt initiere og deltage i innovations-, udviklings- og forskningsarbejde.

Kompetencer

Kompetence 2, SOLO 5 niveau

Den studerende:

- kan selvstændigt planlægge, udføre, udvikle, kvalitetssikre og dokumentere bioanalytisk diagnostik og behandling samt formidle de forebyggende, diagnostiske og behandlingsmæssige implikationer heraf.

Kompetence 3, SOLO 5 niveau

Den studerende:

- kan selvstændigt identificere forekomst og niveau af biomarkører i humant prøvemateriale samt påtage sig ansvar for at fortolke og formidle forebyggende, diagnostiske og behandlingsmæssige implikationer af den bioanalytiske diagnostik.

Kompetence 4, SOLO 2-5 niveau

Den studerende:

- kan beskrive og udføre komplekse funktionsanalyser/-undersøgelser.
- kan håndtere komplekse funktionsanalyser og anvende viden om disse til vurdering, fortolkning og formidling af undersøgelsesernes implikationer i et forebyggende, diagnostisk og behandlingsmæssigt perspektiv.

Kompetence 7, SOLO 5 niveau

Den studerende:

- kan håndtere og koordinere komplekse borger- og patientforløb.

Kompetence 8, SOLO 5 niveau

Den studerende:

- kan selvstændigt udvise foretagsomhed og påtage sig ansvar for at implementere nye løsninger med udgangspunkt i borgerens og patientens perspektiv.

3.7.3 ECTS-omfang

Teoretiske perioder udgør 15 ECTS af semesteret 30 ECTS

Kliniske perioder udgør 15 ECTS af semesteret 30 ECTS

3.8 Professionsbachelorprojektet i VIA Bioanalytikeruddannelsen

I professionsbachelorprojektet på VIA Bioanalytikeruddannelsen indgår 5 kliniske ECTS. Bachelorprojektet består af en skriftlig og en mundtlig del og skal udarbejdes i grupper, mono-eller tværprofessionelt

Problemstillingen skal godkendes af uddannelsesinstitutionen.

Bachelorprojektet skal dokumentere den studerendes evne til at arbejde med en faglig problemstilling med afsæt i praksis og inddragelse af relevant teori og metode. I bachelorprojektet skal den studerende demon-

strere sin selvstændige anvendelse af professionens arbejdsformer og undersøgelsesmetoder og skal inddrage resultater fra praksisrelaterede udviklings-, forsøgs- og forskningsarbejde samt forskningsbaseret litteratur af relevans for problemstillingen.

3.8.1 Forudsætningskrav til prøven

Det er en forudsætning, at den studerende:

- har opfyldt sin mødepligt i klinisk undervisning.
- har opfyldt sin deltagelsespligt i form af 1 obligatorisk studieaktivitet i klinisk undervisning. Den konkrete obligatoriske studieaktivitet fremgår af semesterbeskrivelsen senest 14 dage før semesterstart.
- har bestået alle prøver på de første 6 semestre, for at den studerende kan indstille sig til den afsluttende bacheloreksamen.

4 Valgfrie uddannelseselementer

Som en del af VIA Bioanalytikeruddannelsen skal den studerende gennemføre 20 ECTS valgfrie uddannelseselementer. Den tidsmæssige placering i uddannelsen af valgfrie uddannelseselementer fremgår af afsnit 2.1. – Oversigt - uddannelsens opbygning og indhold og afsnit 3 – Uddannelsens semestre.

De valgfrie uddannelseselementer giver den studerende mulighed for at fordybe sig i udvalgte temaer og her igennem skærpe og/eller udvide sin faglige profil. Dermed bliver den studerende medskabere af og medansvarlig for egen uddannelse inden for de gældende rammer.

10 ECTS valgfrie uddannelseselementer er placeret inden for uddannelsens første 2 år, og 10 ECTS valgfrie uddannelseselementer er placeret inden for uddannelsens sidste 1½ år. De valgfrie uddannelseselementer, som afvikles i løbet af uddannelsens 2 første år, har et professionsfagligt fokus. Valgfrie uddannelseselementer, som afvikles i uddannelsens sidste 1½ år, placeres i begyndelsen af et semester og har et tværprofessionelt eller professionsfagligt indhold, som har bred appel og kan vælges på tværs af uddannelser. De valgfrie uddannelseselementer på uddannelsens sidste 1½ år kan desuden indeholde et selvdefineret indhold, som godkendes af uddannelsen.

Uddannelsesinstitutionens udbud af valgfrie uddannelseselementer udvikles løbende i overensstemmelse med centrale udviklingstendenser i samfundet og professionens virksomhedsfelt. Valgfrie uddannelseselementer kan afvikles lokalt, nationalt eller internationalt som teoretiske og/eller kliniske ECTS.

De valgfrie uddannelseselementer bidrager til at skabe en smidig uddannelse, som tidligt kan opfange nyeste udvikling og tilbyde uddannelsesforløb baseret på den nyeste forskning og praksisudvikling inden for relevante faglige tematikker.

Den studerende har gennem prioritering af ønsker til valgfrie uddannelseselementer indflydelse på egen faglige profil og mulighed for at afsøge forskellige job- og karrieremuligheder. Talentforløb kan medtænkes i valgfrie uddannelsesforløb.

Ideer til temaer, form og indhold i de valgfrie uddannelseselementer udvikles i samarbejde med praksis, uddannelsesinstitutioner og studerende og drøftes i relevante samarbejdsfora.

4.1 Merit i valgfrie uddannelseselementer

Beståede semestre ækivalerer tilsvarende semestre på en anden institution, som udbyder uddannelsen i Danmark.

Oplysningspligten og reglerne for automatisk ansøgning om merit for gennemførte og/eller beståede uddannelseselementer på mindst samme niveau (obligatorisk merit), som findes i Adgangsbekendtgørelsen og Bekendtgørelse om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser gælder tilsvarende for valgfrie uddannelseselementer på VIA Bioanalytikeruddannelsen.

Merit i valgfrie uddannelseselementer tilkendes efter en faglig vurdering af, hvorvidt gennemført uddannelse, for så vidt angår indhold og niveau, står mål med indhold og niveau på et eller flere valgfrie uddannelseselementer.

5 Tværprofessionelle uddannelseselementer

Som en del af VIA Bioanalytikeruddannelsen skal den studerende gennemføre 20 ECTS tværprofessionelle uddannelseselementer. Den tidsmæssige placering i uddannelsen af tværprofessionelle uddannelseselementer fremgår af afsnit 2.1 - Oversigt - uddannelsens opbygning og indhold og afsnit 3 - Uddannelsens semestre

Fokus i de tværprofessionelle uddannelseselementer er sammenhængende og meningsfulde borger- og patientforløb, hvor deltagernes professionsfaglige kompetencer udnyttes, og tværprofessionelle kompetencer udvikles med afsæt i borgerens og patientens forudsætninger, ressourcer og mål.

De tværprofessionelle uddannelseselementer understøtter, at den studerende opnår kompetencer, som kvalificerer dimittenden til at indgå professionelt i og udvikle forskellige typer af tværprofessionelle og tværsektorielle samarbejder.

10 ECTS tværprofessionelle uddannelseselementer er placeret inden for uddannelsens første 2 år, og 10 ECTS tværprofessionelle uddannelseselementer er placeret inden for uddannelsens sidste 1½ år.

I VIA udvikles og afvikles tværprofessionelle uddannelseselementer svarende til 5 af de 20 ECTS på tværs af uddannelserne.

Uddannelsens tværprofessionelle uddannelseselementer og studieaktiviteter afspejler autentiske tværprofessionelle og tværsektorielle udfordringer og samarbejder. Forløbene tilrettelægges med henblik på at anvende og udnytte professionernes samlede faglige kompetencer i forhold til den enkelte borger og patients mål - uafhængigt af strukturer og organisering.

Tværprofessionelle uddannelseselementer afvikles dels som selvstændige uddannelsesforløb i samarbejde med andre uddannelser og/eller professioner og dels som integrerede elementer i uddannelsens professionsfaglige uddannelseselementer. De tværprofessionelle uddannelseselementer kan indgå i såvel teoretiske som kliniske forløb. Indholdet udvikles i tæt samarbejde med praksis, har fokus på borger/patient-perspektiver og tager afsæt i meningsfulde og praksisrelaterede cases og udfordringer.

6 Klinisk uddannelse

Klinisk uddannelse er centralt i professionsbacheloruddannelser, hvor sammenhænge mellem teori og praktik bidrager til, at den studerende tilegner sig professionsfaglige kompetencer og færdigheder i at udøve professionen på baggrund af den viden og de metoder og teknikker, der knytter sig til professionsudøvelsen.

Sammenhængen mellem teoretisk og klinisk uddannelse understøtter, at mål for læringsudbytter i uddannelsen opnås.

I den kliniske uddannelse danner og uddanner de studerende sig i aktuelle, konkrete, komplekse og autentiske professionsfaglige situationer og forløb. De studerende deltager i praksis- og arbejdsfællesskaber, hvor aktører i den sundhedsprofessionelle kultur gensidigt påvirker hinanden. I mødet med praksis udvikler de studerende professionsidentitet og kompetencer til med stigende grad af selvstændighed at varetage opgaver, der knytter sig dels til professionen og dels til det tværprofessionelle fællesskab.

Uddannelsesinstitutionen og organisationer, der stiller kliniske uddannelsespladser til rådighed, indgår i et forpligtende samarbejde, som bidrager til kvalitetsudvikling og kvalitetssikring af uddannelsen, sikrer vilkår for de studerendes læring og understøtter sammenhænge mellem teori og praktik i de studerendes læringsforløb.

6.1 Deltagelses- og mødepligt i de kliniske uddannelsesperioder

Ifølge Bekendtgørelse om uddannelsen til professionsbachelor i bioanalytisk diagnostik, § 8, stk. 3 er der mødepligt i de kliniske uddannelsesperioder. Opfyldelse af mødepligten er en forudsætning for at den studerende kan gå til den afsluttende semesterprøve. Deltagelses- og mødepligt i de kliniske uddannelsesperioder beskrives for studerende på VIA Bioanalytikeruddannelsen i studieordningens afsnit 16.1 og 16.2 - Mødepligt- og deltagelsespligt.

Den enkelte studerende og det kliniske uddannelsessted aftaler, hvordan mødepligten udmøntes, herunder mødetider og -dage.

6.2 Samarbejde mellem uddannelsesinstitution og kliniske uddannelsessteder

Uddannelsesinstitutionen og organisationer, der stiller kliniske uddannelsespladser til rådighed, indgår i forpligtende samarbejder på tværs af sektorer. Kliniske uddannelsespladser kan eksempelvis være på hospitaler, i kommuner og i private virksomheder.

Den fælles målsætning i samarbejdet er at tilbyde de bedste læringsmuligheder for den studerende samt kvalitetssikring og kvalitetsudvikling af uddannelserne.

I samarbejdet er der fokus på samfundsmæssige udfordringer, centrale tendenser i erhverv og professioner samt krav til professionsudøvere, professionernes udvikling og forskning og betydningen for udvikling af professionsuddannelserne.

I samarbejdet indgår dialoger om indhold i uddannelsen, sammenhænge mellem teori og praktik og vilkår for de studerendes læring.

Samarbejdet på alle niveauer understøtter kvalitet, relevans og udvikling og giver et klart pejlemærke for det professionelle arbejde med uddannelserne.

Samarbejdet mellem uddannelsesinstitution og kliniske uddannelsessteder er formaliseret på følgende niveauer:

- Det strategiske niveau
 - Mellem øverste ledelse af uddannelsesinstitutionen og øverste ledelse af de organisationer, der stiller kliniske uddannelsespladser til rådighed.
- Det taktiske niveau
 - Mellem ledelse af udbudssteder samt ledelse på kliniske uddannelsessteder.
- Det operationelle niveau
 - Mellem undervisere fra udbudsstederne og kliniske vejledere.
 - Mellem den konkrete studerende, underviser fra udbudssted og klinisk vejleder.

6.3 Godkendelse af kliniske uddannelsessteder

Uddannelsesinstitutionen godkender de kliniske uddannelsessteder på baggrund af bekendtgørelsens krav og nedenstående kriterier:

- Det kliniske uddannelsessted skal redegøre for det uddannelsesstilbud, der sikrer de studerende muligheder for at erhverve de læringsudbytter, som er beskrevet for det enkelte semester. I redegørelsen skal det kliniske uddannelsessteds organisatoriske, professionsfaglige og uddannelsesmæssige forhold indgå.
- Det kliniske uddannelsessted skal redegøre for, hvordan de studerendes evalueringer af den kliniske undervisning indgår i en fortsat kvalitetsudvikling. Kvalitetsudviklingen skal foregå i samarbejde med uddannelsesinstitutionen.

Desuden vil nedenstående jf. Bekendtgørelse om uddannelsen til professionsbachelor i bioanalytisk diagnostik, BEK nr 500 af 30/05/2016, kapitel 3, stk 5) og stk 6) være gældende for uddannelsesinstitutionens godkendelse af det kliniske uddannelsessted:

- Stk. 5. Det er en forudsætning for godkendelse af det kliniske uddannelsessted, at der er tilknyttet kliniske undervisere, der er bioanalytikere, og som har pædagogiske kvalifikationer svarende til 1/6 diplomuddannelse.
- Stk. 6. Det er tillige en forudsætning for godkendelse, at den kliniske uddannelse opfylder følgende:
 - 1) Ved den kliniske uddannelse forstås den del af uddannelsen, hvor den studerende deltager i relevant bioanalytisk arbejde i en autentisk kontekst, lærer at planlægge, yde og vurdere den samlede indsats inden for det bioanalytiske område.
 - 2) Den kliniske uddannelse finder sted på statslige, regionale, kommunale og private institutioner samt andre relevante institutioner og foregår under supervision.
 - 3) Udvalgte elementer af den kliniske uddannelse kan i begrænset omfang og f.eks. som forberedelse til patient- og borgerkontakt tilrettelægges i et færdighedslaboratorium eller simulationslaboratorium, men kan ikke erstatte relevant bioanalytisk arbejde i en autentisk kontekst.

6.4 Det kliniske uddannelsessteds ansvar og rolle

Det er det kliniske uddannelsessteds ansvar at sikre, at de nødvendige betingelser er opfyldt for, at en studerende i klinisk uddannelse har mulighed for at leve op til mål for den kliniske uddannelse.

Det kliniske uddannelsessted har ansvar for at kontakte uddannelsesinstitutionen, hvis der er udfordringer med de godkendte rammer eller hvis det vurderes, at en studerende forudsiges problemer med at opfylde nå sine læringsmål.

Det kliniske uddannelsessted kan ikke afbryde den studerendes kliniske uddannelse på institutionen, før VIA Bioanalytikeruddannelsen har været inddraget.

7 Innovation

Formålet med innovation i uddannelsen er at uddanne den studerende til gennem foretagsomhed at skabe ny værdi for borgerne, samfundet, virksomheder og professionen på et stærkt fagligt grundlag. Uddannelsen sigter mod, at de studerende opnår entreprenørielle kompetencer, der indebærer viden om og færdigheder i at udvikle nye velfærdsløsninger i samarbejde med egen og andre professioner, civilsamfundet eller det private erhvervsliv.

Innovative uddannelsesmuligheder skal bidrage til, at studerende udvikler karrieremuligheder på grænsefladen af den faglige profil eller i forbindelse med udvikling af professionen.

Uddannelsen skal initiere de studerendes foretagsomhed gennem specifikke mono- eller tværfaglige uddannelsesforløb. Disse forløb skal baseres på reelle og aktuelle samfundsudfordringer og skal ligeledes have afsæt i den studerendes eget initiativ.

På campus kan studerende i studentervæksthuset opøve employability, entreprenørielle kompetencer og mulighed for samarbejde med det private erhvervsliv ved at benytte tilbud om bl.a. sparring til den enkelte studerende, kursusforløb og events.

8 Forskning og udvikling

Uddannelsen tilrettelægges, så den studerende erhverver kompetencer i at *skabe* og *anvende* viden, der kommer uddannelse, profession og praksis til gavn.

At *skabe* viden sker igennem studerendes involvering i innovative og udviklings- og forskningsbaserede processer, der tager afsæt i patient-, borger- og brugeroplevede forløb, hændelser eller udfordringer. Studerendes involvering kan foregå i eller på tværs af uddannelserne, det private såvel som det offentlige og i organiserede forsknings- og udviklingsmiljøer.

At *anvende* viden sker ved inddragelse af national og international forsknings-, udviklings- og erfaringsbaseret viden gennem hele uddannelsen. Uddannelsen bygger på et opdateret videngrundlag, der er baseret på professions-, udviklings- og forskningsviden.

At kunne *skabe* og *anvende* viden indebærer, at den studerende kan søge, håndtere og integrere national og international praksis-, udviklings- og forskningsviden samt reflektere over forskellige former for viden og vurdere relevansen i den konkrete situation.

Forskning og udvikling i de sundhedsfaglige professionsbacheloruddannelser bygger på en forståelse af, at viden skabes, cirkulerer og anvendes i en dynamisk proces, der involverer undervisere, studerende, forskere og praktikere, samt patienter, borgere og brugere. Endvidere bygger det på et samspil mellem de forskellige aktører i sundhedsvæsen og samfund i såvel den offentlige som den private sektor.

Uddannelsen tilrettelægges, så de studerendes professionsfaglige, metodiske og personlige kompetencer styrkes i forhold til at *skabe* og *anvende* viden. Dette sker gennem hele uddannelsen ved studieaktiviteter. De studerende får mulighed for at involvere sig og arbejde systematisk med relevante metodetilgange og blive udfordret på deres nysgerrighed, kreativitet og dømm- og handlekraft i forhold til forskning og udvikling.

9 Undervisnings- og arbejdsformer på VIA Bioanalytikeruddannelsen

Uddannelsen er tilrettelagt i et samarbejde mellem uddannelsesinstitution og klinisk uddannelsessted. Undervisningen gennemføres med henblik på at styrke sammenhængen mellem den studerendes læring i teori og klinisk undervisning. Undervisnings- og arbejdsformer tilrettelægges så vidt muligt, så erfaringer fra praksis bearbejdes i den teoretiske undervisning, og indsigter fra teoretisk undervisning bringes i anvendelse i analyser og handlinger i klinisk undervisning.

Arbejds- og undervisningsformer anvendes, så de understøtter de studerendes dannelse og opbygning af fagidentitet. Gennem brug af forskellige undervisningsformer styrkes den studerendes mulighed for at tilegne sig det faglige indhold og anvende dette i professionsfaglige analyser og praksissituationer.

Den studerende vil møde arbejds- og undervisningsformer, som understøtter fastholdelse og udvikling af nysgerrighed, engagement, selvtillid og gåpåmod i forhold til løsning af professionsfaglige problemstillinger. Det er hensigten, at den studerendes dømmekraft og robusthed fremmes gennem kvalificeret anvendelse af undervisningsformer.

Uddannelsesinstitutionen beskriver undervisnings- og arbejdsformer, herunder studieaktiviteter med udgangspunkt i studieaktivitetsmodellens fire kategorier. Studerende vil møde undervisning, som initieres af underviser og med studerende og underviser som deltagere. Der vil ligeledes være studieaktiviteter som initieres af underviser, men hvor studieaktiviteten gennemføres uden underviserens tilstedeværelse. Sidst vil der være studieaktiviteter, som initieres af studerende og som gennemføres enten med eller uden deltagelse af undervisere.

10 Internationale uddannelsesmuligheder

Formålet med internationale muligheder i uddannelsen er at uddanne den studerende til at kunne agere professionelt i en globaliseret verden. Uddannelsen sigter mod, at de studerende opnår interkulturelle og internationale kompetencer, der indebærer viden om og respekt for andre kulturer samt evne til at reflektere over faglige problemstillinger og at forstå disse i relation til professionens praksis- og kerneområder.

Uddannelsesinstitutionen indgår aftaler med udenlandske institutioner med henblik på studenter- og undervisermobilitet. Den studerende har mulighed for at gennemføre dele af den teoretiske undervisning eller kliniske uddannelse i udlandet på uddannelsesinstitutioner eller kliniske uddannelsessteder, der er godkendt af uddannelsesinstitutionen.

Uddannelsens internationale dimension vedrører endvidere integration af internationale aspekter i den daglige undervisning. Der etableres et styrket internationalt lærings- og studiemiljø med inddragelse af international litteratur og globale sundhedsfaglige udfordringer i undervisningen, samt ved internationale gæsteforelæsere og deltagelse i international videnudvikling og forskning.

Den enkelte uddannelsesinstitution har indgået aftaler med udenlandske uddannelsesinstitutioner og praktikværter om udveksling af studerende.

Det internationale område kvalitetssikres gennem fælles procedurer i VIA International.

10.1 Udvekslingsaftaler og muligheder

VIA Bioanalytikeruddannelsen udvikler løbende udvekslingsaftaler med universiteter, Nordplus-netværket under Nordisk Ministerråd, Mellemløst Samvirke m.fl. i henhold til de studerendes ønsker og de praktiske muligheder for studie- og praktikophold i udlandet. Kontakt uddannelsens internationale koordinator.

Studieophold

Et studieophold i udlandet kan tages i 4. eller 6. semester skal tilrettelægges i henhold til semestrenes læringsmål. Det anbefales, at den studerende, som ønsker et studieophold i udlandet, senest et år før opholdet henvender sig til den internationale koordinator ved VIA Bioanalytikeruddannelsen.

Praktikophold

Et praktikophold kan tages i uddannelsens 5. eller 7. semester og skal tilrettelægges i henhold til semestrenes læringsmål. Det anbefales, at den studerende, som ønsker et praktikophold i udlandet, senest et år før et evt. ophold henvender sig til den internationale koordinator ved VIA Bioanalytikeruddannelsen.

Krav til ansøger

Alle eksamener på VIA Bioanalytikeruddannelsen forud for ansøgningstidspunktet skal være bestået. Ved studieophold skal det være med karakteren 7 eller derover.

Krav til ansøgning

Ansøgningen skal som minimum indeholde karakterudskrift fra VIA Bioanalytikeruddannelsen samt dokumentation for eventuelle beståede eksamener fra andre videregående uddannelser.

10.2 Læsning af tekster på engelsk

Undervisning og eksamen foregår på dansk (se også Bekendtgørelse om prøver i erhvervsrettede videregående uddannelser § 17)

Der anvendes i undervisningen løbende engelsksproget litteratur i form af lærebøger, artikler mv. Forståelse af teksterne er en forudsætning for gennemførelse af VIA Bioanalytikeruddannelsen.

11 Generelt om prøver og bedømmelser i uddannelsen

Ved afslutning af hvert semester foretages der en bedømmelse af den studerendes opfyldelse af læringsudbyttet beskrevet for semesteret. Bedømmelsen sker enten gennem interne prøver, hvor eksaminator(er) udpeges af uddannelsesinstitutionen, eller gennem eksterne prøver, hvor der tillige medvirker en censor beskikket af Uddannelses- og Forskningsministeriet.

Prøver i uddannelserne afholdes, så kravene i den aktuelle bekendtgørelse og lovgivning om prøver i erhvervsrettede videregående uddannelser overholdes. Prøveformerne varierer og afspejler det professionsfaglige indhold, anvendte arbejdsformer og læringsudbytter for de enkelte semestre. De enkelte uddannelser fastsætter selv prøveformerne.

Alle prøver på de første 6 semestre skal være bestået, før man kan deltage i den afsluttende bacheloreksamen.

Prøver på VIA Bioanalytikeruddannelsen afholdes på dansk. I vurderingen af en studerendes præstation ved skriftlige prøver og mundtlige prøver med skriftligt prøvegrundlag, udarbejdet af den studerende selv, indgår den studerendes stave- og formuleringsevner, som en væsentlig del.

Forudsætningskrav består af henholdsvis mødepligt og deltagelsespligt, som beskrevet under afsnit 17 - Mødepligt og deltagelsespligt og studieaktivitet samt for de enkelte semestre under afsnit 3 - Uddannelsens semestre.

Hvis den studerende ikke opfylder forudsætningskravene til det enkelte semester eller ikke deltager i semesterets prøve, betragtes det som et brugt prøveforsøg, med mindre den studerende er blevet forhindret i at deltage på grund af dokumenteret sygdom eller barsel eller andet lovligt forfald. I tilfælde af lovligt forfald, kan der søges om dispensation til fritagelse for forudsætningskravene – jf. uddannelsens procedurer for ansøgning om dispensation.

11.1 Særlige prøvevilkår

VIA Bioanalytikeruddannelsen tilbyder studerende med psykisk og fysisk funktionsnedsættelse, som evt. kan påvirke den studerende i eksamenssituationen, særlige prøvevilkår med henblik på at ligestille pågældende studerende med øvrige studerende.

Særlige prøvevilkår tilbydes hver enkelt studerende på baggrund af en konkret individuel vurdering af om, og i hvilken grad, der er behov. De særlige vilkår kan være udvidet forberedelsestid eller udvidet prøvetid og/eller udvidet adgang til hjælpemidler under prøven. Prøvens niveau og kravene til målopfyldelse påvirkes ikke af de tildelte prøvevilkår.

Ansøgning om vurdering skal være VIA Bioanalytikeruddannelsens studievejleder i hænde senest 6 uger før prøven afholdes. Ansøgningskema findes på studienet.

Der henvises til gældende lovgivning på området.

11.2 Førsteårsprøven

Semesterprøverne (1. og 2. semesterprøve), som udgør prøverne på 1. studieår skal være bestået inden udgangen af 2. studieår.

Bestås prøverne ved omprøve inden begyndelse på det eller de uddannelseselementer, som udgør 3. studieår, anses prøverne for bestået rettidigt, og den studerende kan fortsætte uddannelsen i overensstemmelse med den progression, som er skitseret i afsnit 2.1 - Oversigt - uddannelsens opbygning og indhold

Reglen i Bekendtgørelse om prøver i erhvervsrettede videregående uddannelser, § 6, stk. 3 kan ikke fraviges med henvisning til kravet om, at en studerende skal bestå 1. årsprøven inden udgangen af 2. studieår.

Prøverne, som udgør førsteårsprøven, skal være bestået inden en studerende kan søge om overflytning eller orlov begrundet i andet end sygdom, barsel, adoption eller værnepligt.

11.3 Eksamensbevis

I afsnit 2.4 – Oversigt over prøver i uddannelsen - er det angivet, hvilke eksamener, der vil fremgå af eksamensbeviset.

12 Syge- og omprøver

12.1 Sygeprøver

For studerende, som fritages for deltagelse i ordinær prøve på baggrund af dokumenteret sygdom eller andre lignende forhold efter Bekendtgørelse om prøver i erhvervsrettede videregående uddannelser, § 7, afholdes ny prøve snarest muligt efter ordinær prøve.

Studerende er automatisk tilmeldt den nye prøve.

I særlige tilfælde vil sygeprøve tilrettelægges ved næste ordinære prøve i uddannelseselementet. Dette gælder dog ikke ved sygeprøver i forbindelse med bachelorprøven, som til enhver tid tilrettelægges i samme prøvetermi.

Studerende orienteres om tid og sted for sygeprøvens afholdelse snarest muligt efter afholdelse af den ordinære prøve.

12.2 Omprøver

For studerende, som ikke har bestået en prøve, afholdes omprøve snarest muligt. Såfremt der afholdes sygeprøve, regnes denne prøve for næstkommende forsøg for de studerende, som ikke har bestået den ordinære prøve.

Studerende er automatisk tilmeldt den nye prøve og i følge Bekendtgørelse om prøver i erhvervsrettede videregående uddannelser, § 6, stk. 3, kan en studerende kun være tilmeldt tre gange til samme prøve. Uddannelsen kan kun tillade yderligere prøvegange, hvis det er begrundet i usædvanlige forhold. I vurderingen af usædvanlige forhold kan spørgsmålet om studieegnethed ikke indgå.

Studerende er automatisk tilmeldt den nye prøve.

I særlige tilfælde vil omprøve tilrettelægges ved næste ordinære prøve i uddannelseselementet. Dette gælder dog ikke ved omprøver i forbindelse med bachelorprøven, som til enhver tid tilrettelægges i samme prøvetermi.

Studerende orienteres om tid og sted for omprøvens afholdelse snarest muligt efter afholdelse af den ordinære prøve.

13 Snyder, plagiering og forstyrrende adfærd ved prøver

13.1 Snyder

Jævnfør gældende eksamensbekendtgørelse anses eksamenssnyd, som det forhold, at en studerende, under en prøve, skaffer sig eller giver en anden studerende uretmæssig hjælp til besvarelse af prøven eller benytter sig af ikke tilladte hjælpemidler.

Bliver VIA Bioanalytikeruddannelsen opmærksomme på tilfælde af eksamenssnyd under en igangværende prøve, bortvises den pågældende studerende fra prøven. Bekræftes forholdet anses den studerende for at have forbrugt et prøveforsøg.

Er prøven bedømt før det kan bekræftes, at der har været tale om eksamenssnyd, bortfalder bedømmelsen, såfremt forholdet bekræftes.

I særlige tilfælde vil VIA Bioanalytikeruddannelsen kunne se bort fra forhold, som anses for eksamenssnyd, såfremt den uretmæssig hjælp ikke har fået eller ville kunne få betydning for bedømmelsen.

13.2 Plagiering

Ved plagiering forstås, at en studerende ved en prøve har udgivet en andens arbejde for sit eget eller anvendt eget tidligere bedømt arbejde uden behørig kildehenvisning.

Bliver VIA Bioanalytikeruddannelsen opmærksomme på tilfælde af plagiering under en igangværende prøve, bortvises den pågældende studerende fra prøven. Bekræftes forholdet anses den studerende for at have forbrugt et prøveforsøg.

Er prøven bedømt før det kan bekræftes, at der har været tale om plagiering, bortfalder bedømmelsen, såfremt forholdet bekræftes.

I særlige tilfælde vil VIA Bioanalytikeruddannelsen kunne se bort fra forhold, som anses for plagiering, såfremt det plagierede ikke har fået eller ville kunne få betydning for bedømmelsen.

13.3 Forstyrrende adfærd

Udviser en studerende, under en prøve, forstyrrende adfærd, kan VIA Bioanalytikeruddannelsen bortvise den studerende fra prøven. I mindre alvorlige tilfælde giver VIA Bioanalytikeruddannelsen dog først en advarsel.

Bortvises en studerende fra en prøve på grund af forstyrrende adfærd anses den studerende for at have brugt et prøveforsøg.

13.4 Skærpende omstændigheder

Sker eksamenssnyd, plagiering eller forstyrrende adfærd under skærpende omstændigheder, kan VIA Bioanalytikeruddannelsen bortvise den studerende i en periode. Med midlertidig bortvisning gives samtidig skriftlig advarsel om, at gentagelsestilfælde kan føre til varig bortvisning og udskrivning af VIA Bioanalytikeruddannelsen.

14 Klager og anker over prøver

14.1 Klage over forhold ved prøver

En studerende kan klage over forhold ved en prøve. Klagen skal være skriftlig og begrundet, og skal indgives til VIA Bioanalytikeruddannelsen senest 2 uger efter, at den studerende er blevet gjort bekendt med bedømmelsen af prøven.

En klage over forhold ved en prøve kan omhandle:

- Prøvegrundlaget
- Prøveforløbet
- Bedømmelsen

VIA Bioanalytikeruddannelsen sender straks en klage til bedømmerne, som har en frist på 2 uger til at afgive udtalelse til sagen. Bedømmerne skal udtale sig om de konkrete, faglige spørgsmål i klagen. Efter bedømmernes udtalelser er modtaget af VIA Bioanalytikeruddannelsen, fremsender VIA Bioanalytikeruddannelsen udtalelserne til den studerende, som sagen vedrører. Den studerende har herefter 1 uge til at kommentere bedømmernes udtalelser.

VIA Bioanalytikeruddannelsen, repræsenteret ved uddannelsesleder, træffer herefter afgørelse i sagen. Afgørelsen skal være skriftlig og indeholde begrundelse og klagevejledning. En afgørelse kan have ét af følgende resultater:

- Tilbud om ny bedømmelse (om bedømmelse) (gælder kun skriftlige prøver)
- Tilbud om ny prøve (omprøve)
- Ej medhold

En afgørelse af en klage over forhold ved en prøve kan kun resultere i, at den studerede ikke får medhold i klagen, hvis bedømmerne er enige herom.

VIA Bioanalytikeruddannelsen giver straks den studerende og bedømmerne besked om afgørelsens resultat. Gives der med afgørelsen tilbud om en ny bedømmelse eller omprøve, skal tilbuddet accepteres senest 2 uger efter, at afgørelsen er gjort den studerende bekendt. Ombedømmelse eller omprøve skal finde sted snarest muligt.

Ombedømmelse og omprøve kan resultere i en lavere karakter end ved den oprindelige bedømmelse eller prøve. Der udpeges nye bedømmere ved både ombedømmelse og omprøve. Ved ombedømmelse forelægges de nye bedømmere sagens akter og afgiver ny bedømmelse vedlagt en skriftlig begrundelse for bedømmelsens resultat.

14.2 Anke over forhold ved prøver

En studerende kan indbringe VIA Bioanalytikeruddannelsens afgørelse af en klagesag over forhold ved en prøve for et ankenævn, som nedsættes af VIA Bioanalytikeruddannelsen. Anken skal være skriftlig og begrundet og skal være modtaget af VIA Bioanalytikeruddannelsen senest 2 uger efter afgørelsen i klagesagen er gjort den studerende bekendt.

Ankenævnet på VIA Bioanalytikeruddannelsen nedsættes på sags basis. Ankenævnet består af 2 beskikede censorer, 1 eksaminationsberettiget underviser og 1 studerende. Alle ankenævnets medlemmer skal have tilknytning til VIA Bioanalytikeruddannelsens fagområde.

Ankenævnet træffer afgørelse i sagen på baggrund af det materiale, som forelå, da VIA Bioanalytikeruddannelsen traf afgørelse i klagesagen samt den studerendes begrundede anke. Ankenævnets afgørelse kan gå ud på ét af følgende:

- Tilbud om ny bedømmelse (ombedømmelse) (gælder kun skriftlige prøver)
- Tilbud om ny prøve (omprøve)
- Ej medhold

Afgørelsen i ankesagen sendes til VIA Bioanalytikeruddannelsen snarest muligt, som videresender afgørelsen til den studerende.

Gives der med afgørelsen tilbud om ombedømmelse eller omprøve, skal tilbuddet accepteres senest 2 uger efter, at afgørelsen er gjort den studerende bekendt. Ombedømmelse eller omprøve skal finde sted snarest muligt.

Ombedømmelse og omprøve kan resultere i en lavere karakter. Der udpeges nye bedømmere ved både ombedømmelse og omprøve. Ved ombedømmelse forelægges de nye bedømmere sagens akter og afgiver ny bedømmelse vedlagt en skriftlig begrundelse for bedømmelsens resultat.

Ankenævnets afgørelse er endelig og kan ikke indbringes for anden administrativ myndighed.

15 Krav til skriftlige opgaver og projekter

15.1 Formkrav

For skriftlige opgaver og projekter på VIA Bioanalytikeruddannelsen gælder, at 2400 tegn, inkl. mellemrum udgør en normalside.

Forsiden skal som minimum indeholde:

- Titel på opgaven
- Navn, studienummer og semester
- Dato for aflevering
- Navn og e-mail på vejleder(e)
- Opgavens omfang (angives som antal tegn, opgaven indeholder)
- Forside, referenceliste, figurer og bilag tæller ikke med i omfang

Opgavens/projektets omfang og eventuelle øvrige formkrav fremgår af semesterbeskrivelsen for det enkelte semester.

Der henvises i øvrigt til VIA Bioanalytikeruddannelsens gældende retningslinjer for skriftlige opgaver, projekter og øvrige produkter. Disse findes på intranettet.

15.2 Henvisninger

Korrekt kildehenvisning i skriftlige opgaver og projekter på VIA Bioanalytikeruddannelsen skal fremgå som følger:

- Der skal anvendes et anerkendt referencesystem, fx Vancouver eller APA. Tilsvarende skal referencelisten indeholde det valgte referencesystems elementer
- Gengivelse af citater i skriftlige opgaver og projekter skal gengives korrekt og på originalsprog og sidetal skal fremgå af henvisningen.

Ukorrekt kildehenvisning, herunder manglende kildehenvisning, regnes som fejl i opgaven eller det skriftlige projekt, og kan samtidig blive genstand for en plagieringsundersøgelse – se også afsnit 13.2 om Plagiering.

Der henvises i øvrigt til VIA Bioanalytikeruddannelsens gældende retningslinjer for skriftlige opgaver, projekter og øvrige produkter. Disse findes på intranettet.

16 Mødepligt og deltagelsespligt og studieaktivitet

På VIA Bioanalytikeruddannelsen har den studerende pligt til at være studieaktiv og deltage i uddannelsens aktiviteter, som fremgår af semesterbeskrivelserne.

16.1 Mødepligt

Der er mødepligt til den kliniske undervisning, som har et omfang på gennemsnitlig 30 timer pr. studieuge. Opfyldelse af mødepligten er en forudsætning for at den studerende kan gå til den afsluttende kliniske semesterprøve. Der er krav om minimum 80 % fremmøde til de aktiviteter, som planlægges og afvikles i det konkrete kliniske uddannelsesforløb. Det er den kliniske underviser, der registrerer fremmødet. I kliniske uddannelsesforløb udgør mødepligten en del af deltagelsespligten.

16.2 Deltagelsespligt

Den studerende har pligt til at deltage i studieaktiviteter, som udgør de forudsætningskrav, som skal gennemføres inden prøvens afholdelse. Forudsætningskrav kan eksempelvis være udarbejdelse af opgaver/produkter, afholdelse af mundtlige oplæg, deltagelse i vejledning og refleksionssamtaler, deltagelse i gruppearbejde og aktiviteter i simulationslaboratorium. Konkrete krav til deltagelsespligt fremgår af semesterbeskrivelserne.

16.3 Manglende opfyldelse af deltagelses- og mødepligt

Såfremt den studerende ikke opfylder deltagelses- og/eller mødepligten vil dette registreres som et anvendt prøveforsøg, medmindre den studerende kan dokumentere sygdom eller der kan opnås dispensation.

16.4 Studieaktivitet

En studerende på VIA Bioanalytikeruddannelsen anses for studieaktiv så længe møde- og deltagelsespligt på uddannelsen (se afsnit 16.1 - Mødepligt) er opfyldt.

Manglende studieaktivitet kan have betydning for, hvorvidt en studerende er berettiget til Statens Uddannelsesstøtte (SU).

Har en studerende ikke bestået mindst én prøve på VIA Bioanalytikeruddannelsen i en sammenhængende periode på mindst 1 år, udskrives den studerende af VIA Bioanalytikeruddannelsen efter reglerne i adgangsbeholdningen. Den studerende orienteres om den manglende studieaktivitet inden udskrivningen.

En studerende kan til enhver tid orientere sig om sin egen studieaktivitet ved henvendelse til studieadministrationen.

17 Overflytning

Overflytning til VIA Bioanalytikeruddannelsen fra samme uddannelse på en anden dansk uddannelsesinstitution kan tidligst ske, når den studerende har bestået prøver svarende til 1. studieår på VIA Bioanalytikeruddannelsen.

Overflytning forudsætter, at der er ledige pladser på det uddannelsesstrin på VIA Bioanalytikeruddannelsen, som den studerende vil skulle indskrives på.

Ansøgning om overflytning til VIA Bioanalytikeruddannelsen, skal ske til studieadministrationen senest 2 mdr. før det ønskede semester starter.

Ansøgning om overflytning skal indeholde mindst:

- Eksamenspapirer fra den afgivende institution

18 Orlov

Orlov fra VIA Bioanalytikeruddannelsen betyder, at en studerende ikke kan deltage i undervisning og prøver i orlovsperioden. Efter endt orlovsperiode genindtræder den studerende så vidt muligt fra det tidspunkt i uddannelsen, hvor orlovsperioden startede.

For orlov, som ikke er begrundet i sygdom, barsel, adoption eller værnepligt gælder, at der alene kan tilkendes orlov for perioder som svarer til hele uddannelseselementer.

En studerende er ikke berettiget til Statens Uddannelsesstøtte (SU) i en orlovsperiode, som er begrundet i andet end sygdom, barsel eller adoption.

18.1 Barsel, adoption og værnepligt

En orlovsansøgning begrundet i dokumenteret barsel, adoption eller værnepligt skal imødekommes af VIA Bioanalytikeruddannelsen. Orlovsperiodens afslutning bør tilstræbes tilrettelagt således, at der opstår færrest og kortest mulige undervisningsfrie perioder af hensyn til den studerende, herunder den studerendes ret til Statens Uddannelsesstøtte (SU).

18.2 Ansøgning

En ansøgning om orlov skal være skriftlig og begrundet. VIA Bioanalytikeruddannelsen kan kræve, at ansøgningen udfærdiges på særskilt blanket, herunder digitalt.

For orlov som ikke er begrundet i barsel eller adoption eller værnepligt gælder endvidere, at orlov først kan ansøges, når den studerende har bestået den eller de prøver, som svarer til 1. studieår.

Ansøgning om orlov kan ikke ske bagud i tid, og skal indgives skriftligt mindst 1 måned før orlovsperiodens start - dette gælder dog ikke for orlov begrundet i sygdom.

19 Merit

Den studerende har ret til merit for dele af uddannelsen på grundlag af allerede opnåede kvalifikationer og kompetencer i henhold til Lov om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser, Lov nr. 1147 af 23/10/2014.

Ved ønske om vurdering af merit eller overførsel af merit fra en anden dansk eller udenlandsk videregående uddannelse, skal institutionen vurdere meritmuligheden. Merit gives på baggrund af dokumenteret gennemført undervisning og beskæftigelse, der står mål med de teoretiske og kliniske uddannelsesdele, der søges merit om.

Studerende, som har gennemført andet år på en anden uddannelsesinstitution inden for samme uddannelse, vil ved overflytning få meriteret de første to år uden individuel vurdering.

Den studerende kan ikke få merit for den adgangsgivende uddannelse.

I øvrigt henvises til reglerne for obligatorisk ansøgning om merit i bekendtgørelse om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser og adgangsbekendtgørelsen

Ansøgning om merit, som ikke er omfattet af reglerne for obligatorisk merit, skal fremsendes til uddannelsen senest 1 måned inden det uddannelseselement, der søges merit for, påbegyndes.

20 Dispensation

VIA Bioanalytikeruddannelsen kan dispensere fra de regler i nærværende studieordnings fælles- og institutionsdel, som er fastsat af VIA Bioanalytikeruddannelsen eller nationalt i samarbejde mellem alle udbydere af bioanalytikeruddannelsen.

21 Ikrafttrædelse og overgangsordninger

21.1 Ikrafttrædelse

Nærværende studieordning træder i kraft fra studieåret 2016. Tidligere fastsatte studieordninger for VIA Bioanalytikeruddannelsen ophæves.

21.2 Overgangsordninger

For studerende, som på tidspunktet for ikrafttrædelse af nærværende studieordning, var omfattet af tidligere studieordning for VIA Bioanalytikeruddannelsen, jf. Bekendtgørelse om uddannelsen til professionsbachelor i biomedicinsk laboratorieanalyse BEK nr. 652 af 29/06/2009, gælder, at disse kan gennemføre uddannelsen

efter den uddannelsesstruktur, som er angivet i bilag 5, indtil udgangen af juni 2017. Dette gælder ikke studerende med studiestart september 2014 og februar 2015, som kan fortsætte på den tidligere studieordning frem til udgangen af 2017. Herefter kan uddannelsen alene færdiggøres efter nærværende studieordning.

22 Hjemmel

Nærværende studieordning er fastsat med hjemmel i:

- Lov om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser (senest bekendtgjort ved lovbekendtgørelse nr. 1147 af 23/10/2014)
- Bekendtgørelse nr. 1047 af 30/6/2016 om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser (LEP-bekendtgørelsen)
- Bekendtgørelse om uddannelsen til professionsbachelor i bioanalytisk diagnostik (BEK nr. 500 af 30/05/2016)
- Bekendtgørelse nr. 85 af 26/01/2016 om adgang til erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser (adgangsbekendtgørelse)
- Bekendtgørelse nr. 1046 af 30/06/2016 om prøver i erhvervsrettede videregående uddannelser (eksamensbekendtgørelse)
- Bekendtgørelse nr. 114 af 03/02/2015 om karakterskala og anden bedømmelse ved uddannelser på Uddannelses- og Forskningsministeriets område (karakterbekendtgørelsen)
- Bekendtgørelse nr. 597 af 08/03/2015 om talentinitiativer på de videregående uddannelser på Uddannelses- og Forskningsministeriets område (talentbekendtgørelsen)

23 Bilag

Bilag 1 Fælles del. Uddannelsens første to år

Bilag 2 Samlede mål for læringsudbytte

Bilag 3 Oversigt over fagområder, fag, semestre

Bilag 4 Oversigter over læringsudbytter og SOLO-niveauer på de enkelte semestre

Bilag 5 Uddannelsens struktur for studerende på overgangsordning

24 Bilag 1 Fællesdel. Uddannelsens første to år

Fællesdelen har et omfang af 120 ECTS, heraf 80 ECTS teoretisk uddannelse og 40 ECTS klinisk uddannelse. Aftaler om fællesdelen svarende til uddannelsens 1., 2., 3. og 4. semester er indgået mellem de uddannelser, der i Danmark udbyder bioanalytikeruddannelsen.

24.1 Læringsudbytte i uddannelsens første to år

<i>Læringsudbytter fordelt på viden</i>
V1: kan forstå og reflektere over centrale områder inden for sundheds- og naturvidenskab, herunder bioanalyse, biomedicin og sundhedsteknologi,
V2: kan forstå og reflektere over relevansen af laboratoriemedicinske undersøgelser og analyser i forhold til forebyggende, diagnostiske og behandlingsmæssige sammenhænge og relevans i relation til kvalitetssikring, patientforløb og sikkerhed samt økonomi
V4: har viden om og kan reflektere over professionens anvendelse af informations- og kommunikationsteknologi og teknologiens betydning for bioanalytisk diagnostik
V6: har viden om etik og kan reflektere over professionsrelaterede etiske problemstillinger
V9: har viden om metoder og standarder for kvalitetssikring, patientsikkerhed og kvalitetsudvikling og kan reflektere over deres anvendelse

<i>Læringsudbytter fordelt på færdigheder</i>
F2: vurdere kvaliteten af laboratoriemedicinske undersøgelser og analyser og begrunde de valgte løsninger i relation til sundhedsteknologi, sundhedspædagogik, diagnostik og behandling samt i relation til etiske, arbejdsmiljømæssige, patientrelaterede og organisatoriske forhold
F8: anvende professionsrelevant informations- og kommunikations- og velfærdsteknologi, som i størst muligt omfang indtænker borgerens egne ressourcer,
F9: anvende, vurdere og begrunde metoder og beskrive standarder for kvalitetssikring og kvalitetsudvikling

<i>Læringsudbytte fordelt på kompetence</i>
K1: handle professionelt og etisk velbegrunder samt påtage sig ansvar for bioanalytikerens professionsudøvelse og virksomhed
K11: håndtere og påtage sig anvendelse af professionsrelevant teknologi, herunder informations- og kommunikationsteknologi i den relevante kontekst,
K12: håndtere og påtage sig ansvar for kvalitetssikring og kvalitetsudvikling,
K13: udvise ansvarlighed og holde sig fagligt ajour ud fra en forståelse for og identifikation af egne læreprocesser og udviklingsbehov

24.2 Temaer i uddannelsens første to år

VIA Bioanalytikeruddannelsens fællesdel består af 6 temaer, som omfatter de overordnede fagområder.

	Navn på temaer	ECTS
T1	Bioanalyse Omhandler analyse og undersøgelse af humanbiologisk materiale på molekylært, cellulært, vævs-, organ og individniveau herunder den bioanalytiske procedure fra præanalyse til postanalyse. Bioanalyse danner basis for bioanalytisk diagnostik.	30
T2	Kvalitetssikring af bioanalyse Omhandler vurdering og dokumentation af bioanalyzers resultater og relevans, herunder kvalitetssikring og -udvikling af bioanalyser. Temaet omhandler også kvalitetssikring og -udvikling i relation til patientforløb, herunder implementering, anvendelse og betydning af sundhedsteknologi.	20
T3	Biomedicin og bioanalytisk diagnostik Omhandler viden om biomedicin i relation til vurdering og fortolkning af bioanalytiske resultater samt deres diagnostiske relevans, anvendelse og betydning i det samlede patientforløb, herunder screening, behandling og monitorering. Bioanalytisk diagnostik omfatter rådgivning, formidling og vejledning i samarbejde med patienter og sundhedsprofessionelle samt udvikling og implementering af bioanalyser og andre sundhedsteknologier.	30
T4	Professionsforståelse og bioanalytisk identitet Omhandler professionens kultur, etik, værdier og fagsprog samt formidling af professionens problemstillinger og løsninger. Temaet tager udgangspunkt i et samfundsmæssigt perspektiv i forhold til at være medskabende deltager i hele sundhedsvæsenet.	20
T5	Patientcentreret sundhedsteknologi og bioanalyse Omhandler teknologiforståelser og anvendelser af sundhedsteknologi i forhold til forebyggelse, screening, diagnosticering, behandling, monitorering og rehabilitering ud fra mono- og tværprofessionelt samarbejde og perspektiv. Patientcentreret sundhedsteknologi og bioanalyse omhandler også situationsbestemt kommunikation, vejledning og rådgivning i borger- og patientforløb.	10
T6	Innovation, udvikling og forskning i bioanalyse Omhandler nyskabende, forskningsmæssig og erfaringsbaseret udvikling af bioanalyse og bioanalytikerpraksis og tager udgangspunkt i videnskabelige, teknologiske og samfundsmæssige udviklingstendenser, såvel nationalt som internationalt.	10
I alt		120

24.3 Fordeling af teoretiske og kliniske uddannelses-ECTS i uddannelsens første to år

Teoretisk og klinisk uddannelse	ECTS
Teoretisk uddannelse	80
Klinisk uddannelse	40
I ALT	120

24.4 Fordeling af fagområder i ECTS-point inden for uddannelsens første to år

Fagområder	ECTS
Sundhedsvidenskab	65
Naturvidenskab	40
Humanvidenskab	5
Samfundsvidenskab	10
I ALT	120

24.5 Omfang af væsentligste fag inden for hvert fagområde i uddannelsens første to år

Fagområder	Fagets omfang i ECTS	ECTS
Sundhedsvidenskabelige fag i alt		65
Heraf bioanalyse	20	
Heraf kvalitetssikring og udvikling	10	
Heraf bioanalytisk diagnostik	10	
Heraf biomedicin	20	
Naturvidenskabelige fag i alt		40
Heraf laboratoriemedicinske undersøgelser og analyser	15	
Heraf biostatistik	5	
Heraf humanbiologi	15	
Humanistiske fag i alt		5
-		
Samfundsvidenskabelige fag i alt		10
-		
I alt		120

Kun fag med et omfang over 5 ECTS er angivet i tabellen

24.6 Prøver, der tilrettelægges inden for uddannelsens første to år

1. semester - intern prøve
2. semester - ekstern prøve
3. semester – intern prøve
4. semester – intern prøve

Se også afsnit 2.4 - Oversigt over prøver i uddannelsen

24.7 Krav til bachelorprojektet

Uddannelsen afsluttes med et afsluttende bachelorprojekt. Projektet udgør 20 ECTS af uddannelsens samlede 210 ECTS og afsluttes med en prøve. Projektet kan først afsluttes, når alle andre prøver på uddannelsen er bestået og den studerende har opnået 190 ECTS på uddannelsen.

Prøven skal, sammen med uddannelsens øvrige prøver, dokumentere VIA Bioanalytikeruddannelsens samlede mål for læringsudbytter.

I bachelorprojektet på VIA Bioanalytikeruddannelsen indgår 5 kliniske ECTS. Bachelorprojektet består af en skriftlig og en mundtlig del og kan udarbejdes i grupper, mono- eller tværprofessionelt.

Problemstillingen godkendes af uddannelsesinstitutionen.

Professionsbachelorprojektet er centreret om udvikling af bioanalytisk diagnostik med udgangspunkt i faglige og praksisnære problemstillinger i den bioanalytiske virksomhed.

Arbejdsformen i bachelorprojektet skal give mulighed for forskellige metodiske tilgange inspireret af såvel forskningsprocessen, som undersøgelsesmetoder i professionsfeltet. Den studerende skal inddrage resultater fra udviklings- og forskningsarbejde samt forskningsbaseret litteratur af relevans for problemstillingen.

Læs om øvrige forhold vedrørende prøven i afsnit 4.8 – Professionsbachelorprojektet i VIA Bioanalytikeruddannelsen og afsnit 12 - Generelt om prøver og bedømmelser i uddannelsen.

25 Bilag 2 Samlede mål for læringsudbytte i VIA Bioanalytikeruddannelsen

Læringsudbytter fordelt på viden

Den uddannede

- 1) kan forstå og reflektere over centrale områder inden for sundheds- og naturvidenskab, herunder bioanalyse, biomedicin og sundhedsteknologi,
- 2) kan forstå og reflektere over relevansen af laboratoriemedicinske undersøgelser og analyser i forhold til forebyggende, diagnostiske og behandlingsmæssige sammenhænge og relevans i relation til kvalitetssikring, patientforløb og -sikkerhed samt økonomi,
- 3) kan forstå og reflektere over professionens anvendte teorier og metoder, herunder forstå relevant forskningsmetodik, videnskabsteori og disse teoriers betydning for professionsudøvelsen,
- 4) har viden om og kan reflektere over professionens anvendelse af informations- og kommunikationsteknologi og teknologiens betydning for bioanalytisk diagnostik,
- 5) har viden om, kan forstå og reflektere over borger- og patientforløb og kan indgå i tværprofessionelt og tværsektorielt samarbejde herom,
- 6) har viden om etik og kan reflektere over professionsrelaterede etiske problemstillinger,
- 7) har viden om og kan forstå innovation som metode til udvikling af praksis,
- 8) har viden om og kan reflektere over anvendelse af kommunikationsteorier og -metoder og kan forstå den kommunikative betydning i forhold til dialog og relations skabelse,
- 9) har viden om metoder og standarder for kvalitetssikring, patientsikkerhed og kvalitetsudvikling og kan reflektere over deres anvendelse,
- 10) har viden om og kan reflektere over egen professionsudøvelse samt egen professions opgaver og ansvarsområder i et organisatorisk, administrativt og samfundsmæssigt perspektiv i forhold til at være aktør i det hele sundhedsvæsen,
- 11) har viden om prioriteringer af professionsfaglige indsatser under de givne rammebetingelser i sundhedsvæsenet og
- 12) har viden om og kan reflektere over videnskabsteori, forskningsmetode og modeller til evaluering, kvalitetssikring og -udvikling, samt relatere denne viden til forsknings- og udviklingsarbejde i professionspraksis.

Læringsudbytter fordelt på færdigheder

Den uddannede kan

- 1) anvende og selvstændigt vurdere laboratoriemedicinske undersøgelser og analyser og begrunde valgte løsninger i relation til sundhedsteknologi, sundhedspædagogik, diagnostik og behandling og i relation til etiske, arbejdsmiljømæssige, patientrelaterede og organisatoriske forhold,
- 2) vurdere kvaliteten af laboratoriemedicinske undersøgelser og analyser og begrunde de valgte løsninger i relation til sundhedsteknologi, sundhedspædagogik, diagnostik og behandling samt i relation til etiske, arbejdsmiljømæssige, patientrelaterede og organisatoriske forhold,
- 3) anvende og kritisk vurdere ny evidens- og erfaringsbaseret viden i relation til professionsudøvelsen inden for relevante forsknings- og udviklingsfelter,
- 4) begrunde og formidle implementering af metode til sikring og udvikling af bioanalytiske undersøgelser og analysers kvalitet og validitet i mono- og tværfaglige sammenhænge,
- 5) mundtligt og skriftligt formidle og kommunikere bioanalytikerprofessionens faglige og praksisnære problemstillinger og løsninger med anvendelse af et tydeligt og situationsbestemt fagsprog,
- 6) anvende og mestre professionel og situationsbestemt kommunikation, vejledning og rådgivning om bioanalytisk diagnostik i borger- og patientforløb i professionspraksis og i tværprofessionel praksis,
- 7) mestre tværprofessionelt og tværsektorielt samarbejde i forskellige borger- og patientforløb og sammenhænge,
- 8) anvende professionsrelevant informations-, kommunikations- og sundhedsteknologi, som i størst muligt omfang indtænker borgerens egne ressourcer,
- 9) anvende, vurdere og begrunde metoder og beskrive standarder for kvalitetssikring og kvalitetsudvikling og
- 10) mestre relevante studie- og arbejdsmetoder til at opsøge, vurdere og fortolke empiri, teori og forskningsmetoder samt initiere og deltage i innovations-, udviklings- og forskningsarbejde.

Læringsudbytte fordelt på kompetence

Den uddannede kan

- 1) handle professionelt og etisk velbegrunderet samt påtage sig ansvar for bioanalytikerens professionsudøvelse og virksomhed,
- 2) selvstændigt planlægge, udføre, udvikle, kvalitetssikre og dokumentere bioanalytisk diagnostik og behandling samt formidle de forebyggende, diagnostiske og behandlingsmæssige implikationer heraf,
- 3) selvstændigt identificere forekomst og niveau af biomarkører i humant prøvemateriale samt påtage sig ansvar for at fortolke og formidle forebyggende, diagnostiske og behandlingsmæssige implikationer af den bioanalytiske diagnostik,
- 4) håndtere komplekse funktionsanalyser og vurdere, fortolke og formidle undersøgelsesernes implikationer i et forebyggende, diagnostisk og behandlingsmæssigt perspektiv,
- 5) selvstændigt indgå i udvikling af sundhedsvæsenets, bioanalytikerprofessionens og egen praksis på basis af videnskabelige, teknologiske og samfundsmæssige udviklingstendenser samt evidens- og erfaringsbaseret viden,
- 6) håndtere og påtage sig ansvar for udvikling og implementering af nye sundheds- og informationsteknologiske løsninger med udgangspunkt i borgerens og patientens perspektiv,
- 7) håndtere og koordinere komplekse borger- og patientforløb,
- 8) selvstændigt udvise foretagsomhed og påtage sig ansvar for at implementere nye løsninger med udgangspunkt i borgerens og patientens perspektiv,
- 9) håndtere og selvstændigt indgå i kommunikation med borgere, patienter, pårørende og tværprofessionelle samarbejdspartener om bioanalytisk diagnostik i forskellige kontekster,
- 10) håndtere og selvstændigt indgå i og koordinere tværprofessionelt og tværsektorielt samarbejde og med afsæt i et helhedsperspektiv understøtte borgeren og patienten som en central og aktiv aktør i det individuelle forløb,
- 11) håndtere og påtage sig ansvar for professionsrelevant teknologi, herunder informations- og kommunikationsteknologi i den relevante kontekst,
- 12) håndtere og påtage sig ansvar for kvalitetssikring og kvalitetsudvikling og
- 13) udvise ansvarlighed og holde sig fagligt ajour ud fra en forståelse for og identifikation af egne læreprocesser og udviklingsbehov.

26 Bilag 3 Oversigt over fagområder, fag og semestre

Oversigten viser semesterfordelingen af de fag, der undervises i på VIA Bioanalytikeruddannelsen. De farvede felter angiver, hvilke fagområder de enkelte fag på VIA Bioanalytikeruddannelsen dækker, samt disse fagområders fordeling på de enkelte semestre. Således er indholdet på semester 1 primært natur- og sundhedsvidenskabeligt, mens indholdet på semester 4 i højere grad indeholder emner fra humaniora og samfundsvidenskab. Antallet af ECTS for de enkelte felter varierer.

Naturvidenskab
Sundhedsvidenskab
Humanvidenskab
Samfundsvidenskab

Oversigten færdiggøres senest 1. juni 2017

Fag	Semester						
	1	2	3	4	5	6	7
Bioanalyse	Naturvidenskab Sundhedsvidenskab	Naturvidenskab Sundhedsvidenskab	Naturvidenskab Sundhedsvidenskab	Naturvidenskab Sundhedsvidenskab			
Biomedicin og bioanalytisk diagnostik	Naturvidenskab Sundhedsvidenskab	Naturvidenskab Sundhedsvidenskab	Naturvidenskab Sundhedsvidenskab	Naturvidenskab Sundhedsvidenskab			
Kvalitetssikring af bioanalyser	Naturvidenskab Sundhedsvidenskab	Naturvidenskab Sundhedsvidenskab	Naturvidenskab Sundhedsvidenskab				
Organisation og samarbejde	Sundhedsvidenskab Samfundsvidenskab			Samfundsvidenskab			
Bioanalytiker og patienten		Humanvidenskab	Humanvidenskab Samfundsvidenskab				
Professionsforståelse og bioanalytisk identitet	Sundhedsvidenskab			Samfundsvidenskab			
Patientcentreret sundhedsteknologi				Sundhedsvidenskab Humanvidenskab Samfundsvidenskab			
Innovation, udvikling og forskning i bioanalyse		Naturvidenskab	Naturvidenskab Samfundsvidenskab				
Metode	Naturvidenskab	Samfundsvidenskab		Naturvidenskab Samfundsvidenskab			
Videnskabsteori og filosofi				Naturvidenskab			

27 Bilag 4 Oversigter over læringsudbytter og SOLO-niveauer på de enkelte semestre

Viden		Semester						
		1	2	3	4	5	6	7
Den studerende:		SOLO-niveau*						
1	kan forstå og reflektere over centrale områder inden for sundheds- og naturvidenskab, herunder bioanalyse, biomedicin og sundhede	2-3	4	4	5			
2	kan forstå og reflektere over relevansen af laboratoriemedicinske undersøgelser og analyser i forhold til forebyggende, diagnostiske og behandlingsmæssige sammenhænge og relevans i relation til kvalitetssikring, patientforløb og -sikkerhed samt økonomi.	2-3	4	4	5			
3	kan forstå og reflektere over professionens anvendte teorier og metoder, herunder forstå relevant forskningsmetodik, videnskabsteori og disse teoriers betydning for professionsudøvelsen.				2-3		4	5
4	har viden om og kan reflektere over professionens anvendelse af informations- og kommunikationsteknologi og teknologiens betydning for bioanalytisk diagnostik.		2-3	4	5			
5	har viden om, kan forstå og reflektere over borger- og patientforløb og kan indgå i tværprofessionelt og tværsektorielt samarbejde herom.			2-3	4	5		
6	har viden om etik og kan reflektere over professionsrelaterede etiske problemstillinger.	2	3-5					
7	har viden om og kan forstå innovation som metode til udvikling af praksis.			2-3		4	5	
8	har viden om og kan reflektere over anvendelse af kommunikationsteorier og -metoder og kan forstå den kommunikative betydning i forhold til dialog og relationskæbelse.		2	3		4-5	4-5	
9	har viden om metoder og standarder for kvalitetssikring, patientsikkerhed og kvalitetsudvikling og kan reflektere over deres anvendelse.	2-3	4-5					
10	har viden om og kan reflektere over egen professionsudøvelse samt egen professions opgaver og ansvarsområder i et organisatorisk, administrativt og samfundsmæssigt perspektiv i forhold til at være aktør i det hele sundhedsvæsen.	2-3				4-5	5	
11	har viden om prioriteringer af professionsfaglige indsatser under de givne rammebetingelser i sundhedsvæsenet.					2-3		
12	har viden om og kan reflektere over videnskabsteori, forskningsmetode og modeller til evaluering, kvalitetssikring og -udvikling, samt relatere denne viden til forsknings- og udviklingsarbejde i professionspraksis.				2-4		4	5

*Forekommer samme SOLO-niveau på to-flere semestre arbejdes med forskellige perspektiver

Færdigheder		Semester						
		1	2	3	4	5	6	7
Den studerende kan:		SOLO-niveau*						
1	anvende og selvstændigt vurdere laboratoriemedicinske undersøgelser og analyser og begrunde valgte løsninger i relation til sundhedsteknologi, sundhedspædagogik, diagnostik og behandling og i relation til etiske, arbejdsmiljømæssige, patientrelaterede og organisatoriske forhold.	2		3-4		4	5	
2	vurdere kvaliteten af laboratoriemedicinske undersøgelser og analyser og begrunde de valgte løsninger i relation til sundhedsteknologi, sundhedspædagogik, diagnostik og behandling samt i relation til etiske, arbejdsmiljømæssige, patientrelaterede og organisatoriske forhold.	2	3	4	5			
3	anvende og kritisk vurdere ny evidens- og erfaringsbaseret viden i relation til professionsudøvelsen inden for relevante forsknings- og udviklingsfelter.					2-3	4-5	
4	begrunde og formidle implementering af metode til sikring og udvikling af bioanalytiske undersøgelser og analysers kvalitet og validitet i mono- og tværfaglige sammenhænge.			2-3		4-5		
5	mundtligt og skriftligt formidle og kommunikere bioanalytikerprofessionens faglige og praksisnære problemstillinger og løsninger med anvendelse af et tydeligt og situationsbestemt fagsprog.		2-3	3	4	4		4
6	anvende og mestre professionel og situationsbestemt kommunikation, vejledning og rådgivning om bioanalytisk diagnostik i borger- og patientforløb i professionspraksis og i tværprofessionel praksis.	2-3	2-3			4		5
7	mestre tværprofessionelt og tværsektorielt samarbejde i forskellige borger- og patientforløb og sammenhænge.		2-3		4	4-5		
8	anvende professionsrelevant informations-, kommunikations- og sundhedsteknologi, som i størst muligt omfang indtænker borgerens egne ressourcer.			2-3	4-5			
9	anvende, vurdere og begrunde metoder og beskrive standarder for kvalitetssikring og kvalitetsudvikling.	2-3	3	4-5				
10	mestre relevante studie- og arbejdsmetoder til at op-søge, vurdere og fortolke empiri, teori og forskningsmetoder samt initiere og deltage i innovations-, udviklings- og forskningsarbejde.	2	2-3	3	4	4	4	5

*Forekommer samme SOLO-niveau på to-flere semestre arbejdes med forskellige perspektiver

Kompetencer		Semester						
		1	2	3	4	5	6	7
Den studerende kan:		SOLO-niveau*						
1	handle professionelt og etisk velbegrunderet samt påtage sig ansvar for bioanalytikerens professionsudøvelse og virksomhed.	2	3	4-5				
2	selvstændigt planlægge, udføre, udvikle, kvalitetssikre og dokumentere bioanalytisk diagnostik og behandling samt formidle de forebyggende, diagnostiske og behandlingsmæssige implikationer.					2-3	4	5
3	selvstændigt identificere forekomst og niveau af biomarkører i humant prøvemateriale samt påtage sig ansvar for at fortolke og formidle forebyggende, diagnostiske og behandlingsmæssige implikationer af den bioanalytiske diagnostik.					2-4	4	5
4	håndtere komplekse funktionsanalyser og vurdere, fortolke og formidle undersøgelsesernes implikationer i et forebyggende, diagnostisk og behandlingsmæssigt perspektiv.							2-5
5	selvstændigt indgå i udvikling af sundhedsvæsenets, bioanalytikerprofessionens og egen praksis på basis af videnskabelige, teknologiske og samfundsmæssige udviklingstendenser samt evidens- og erfaringsbaseret viden.				2-4		5	
6	håndtere og påtage sig ansvar for udvikling og implementering af nye sundheds- og informationsteknologiske løsninger med udgangspunkt i borgerens og patientens perspektiv.				2-3	4	5	
7	håndtere og koordinere komplekse borger- og patientforløb.				2-3	4		5
8	selvstændigt udvise foretagsomhed og påtage sig ansvar for at implementere nye løsninger med udgangspunkt i borgerens og patientens perspektiv.				2-3		4-5	5
9	håndtere og selvstændigt indgå i kommunikation med borgere, patienter, pårørende og tværprofessionelle samarbejdspartner om bioanalytisk diagnostik i forskellige kontekster.					2-5		
10	håndtere og selvstændigt indgå i og koordinere tværprofessionelt og tværsektorielt samarbejde og med afsæt i et helhedsperspektiv understøtte borgeren og patienten som en central og aktiv aktør i det individuelle forløb.			2-3	4	5		
11	håndtere og påtage sig ansvar for professionsrelevant teknologi, herunder informations- og kommunikationsteknologi i den relevante kontekst.			2-4	5			
12	håndtere og påtage sig ansvar for kvalitetssikring og kvalitetsudvikling.	2	3-4	5				
13	udvise ansvarlighed og holde sig fagligt ajour ud fra en forståelse for og identifikation af egne læreprocesser og udviklingsbehov.	2-3	4	5				

*Forekommer samme SOLO-niveau på to-flere semestre arbejdes med forskellige perspektiver

28 Bilag 5 Uddannelsens struktur for studerende på overgangsordning

Med henvisning til studieordningens afsnit 21 Ikrafttrædelse og overgangsordninger viser dette bilag regler og strukturer for den uddannelse, der er gældende for studerende på overgangsordning. Se afsnit 21 for nærmere uddybning.

Jf. Bekendtgørelse om uddannelsen til professionsbachelor i biomedicinsk laboratorieanalyse BEK nr. 652 af 29/06/2009

Fordeling af ECTS-point på de enkelte fag fremgår af nedenstående skema:

Modul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	ECTS i alt
Generelle analyseprincipper	2														
Anvendt kemi	1,5	0,5	1,5												
Anvendt fysik	0,5	0,5	1												
Analysér og analyseprincipper på biomolekylært, celle- og vævs- samt organniveau		5,5	3	8,5		4	5,5	3,5		7					
Biomedicin	1,5	1	0,5			1,5	3	2		1					
Anvendt statistik	1,5											3			
Arbejds miljø, sikkerhed og hygiejne	2					1		0,5							
Kvalitetssikring og – udvikling	1,5	0,5		2		1	1	1		1,5		9			
Kerne faglighed					6										
Biomedicinsk laboratorieanalyse i alt	10,5	8	6	10,5	6	7,5	9,5	7	9,5	9,5	10	12	7	12	125
Kemi			1,5	0,5		0,5	2,5								
Fysik						1									
Biokemi			2	0,5			2								
Biologi		2				1		4							
Histologi		2				1									
Mikrobiologi			3							1					
Statistik			1,5	0,5			1								
Fysiologi og anatomi		3				2,5									
Immunologi			0,5							4,5					
Forskningsmetodik															
Folkesundhedsvidenskab					3			1,5							
Sundhedsvidenskab og kvalitet												1			
Natur- og sundhedsvidenskab i alt	0	7	8,5	1,5	3	6	5,5	5,5	3,5	5,5	4	1	2	7	60
Kommunikation og socialpsykologi	1			1	1	1									
Videnskabsteori, studieteknik og forskningsmetodik	1,5		0,5		1							0,5			

Kulturforståelse og samarbejde	1,5			0,5											
Sundhedsvæsenets organisation, økonomi og funktion					3	0,5		1				1,5			
Samfundsvidenskab i alt	4	0	0,5	1,5	5	1,5	0	1	2	0	1	2	1	0,5	20
Etik				1	1			1,5							
Fagetik	0,5			0,5											
Humaniora i alt	0,5	0	0	1,5	1	0	0	1,5	0	0	0	0	0	0,5	5
Modultotal	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	10	20	210
Heraf teoretisk undervisning i alt	7,5	15	15	3	12	10,5	9	15	15	9	2	6	1	15	135
Heraf klinisk undervisning i alt	7,5	0	0	12	3	4,5	6	0	0	6	13	9	9	5	75

	Obligatorisk modul
	Tværfagligt modul
	Valgfri moduler
	Bachelor

TIDSMÆSSIG PLACERING AF MODULER, PRØVER OG PRAKTIK

tudieår	Semester	Modul	Modulindhold	ECTS	Intern/ekstern	Bedøm- melse
1	1	1	Bioanalytikerpraksis (4½ uger praktik)	15	Intern klinisk	Be- stået/ikke bestået
		2	Grundlæggende humanbiologi og bioanalyse	15	Intern teoretisk	7-trinsskala
	2	3	Grundlæggende biokemi og bioanalyse	15	Intern teoretisk	7-trinsskala
		4	Bioanalytisk kvalitetssikring (8 uger praktik)	15	Ekstern klinisk	7-trinsskala
2	3	5	Tværfaglig virksomhed	15	Intern teoretisk	7-trinsskala
		7	Udvidet biokemi og bioanalyse (4 uger praktik)	15	Ekstern teoretisk	7-trinsskala
	4	6	Udvidet humanbiologi og bioanalyse (6 uger praktik)	15	Ekstern teoretisk	7-trinsskala
		10	Immunkemiske analyser (4 uger praktik)	15	Ekstern teoretisk	7-trinsskala
3	5	8	Molekylærbiologiske og genetiske analyser	15	Intern teoretisk	7-trinsskala
		9	Biomedicinsk laboratorieanalyse i et tværgående perspektiv	15	Intern teoretisk	7-trinsskala
	6	11	Klinisk modul (10 uger praktik)	15	Intern klinisk	7-trinsskala
		12	Bioanalytisk udvikling og kvalitetssikring (6 uger praktik)	15	Intern klinisk	7-trinsskala
	7	13	Valgmodul: Bioanalytisk praksis/udviklings- og forskningsviden (6 uger praktik)	10	Intern klinisk	7-trinsskala
		14	Professionsbachelorprojekt	20	Ekstern teoretisk	7-trinsskala

Modulbeskrivelser

På Bioanalytikeruddannelsen foregår undervisningen foregår på dansk. En del af uddannelsens undervisningsmateriale er dog på engelsk.

MODUL 3 - BIOKEMI OG BIOANALYSE

MODULETS TEMA, FORMÅL OG LÆRINGSUDBYTTE

Tema

Eksemplarisk bioanalyse: Modulet retter sig mod forståelsen af udvalgte eksemplariske laboratoriemedicinske analyser. Den studerende vil i modulet få udbygget sin natur- og sundhedsvidenskabelige viden samt opnå basale laboratoriefærdigheder. I sammenhæng hermed vil den studerende opnå viden, som sætter den studerende i stand til at beskrive analysekvaliteten. Endelig vil den studerende blive introduceret til den kliniske anvendelse af analyser og under vejledning udføre eksemplariske analyser.

Formål

Modulet forbereder den studerende til arbejdet med biokemiske og mikrobiologiske analyser. Den studerende opnår således grundlæggende viden og grundlæggende færdigheder som en forudsætning for opnåelse af kvalifikationer til selvstændigt at planlægge, udføre og vurdere sådanne analyser. Der tages udgangspunkt i eksemplarisk udvalgte biokemiske analyser samt metoder til dyrkning og identifikation af mikroorganismer.

Læringsudbytte

Viden - ved modulets afslutning har den studerende viden om:

- kemi og biokemi, som sætter den studerende i stand til at redegøre for principperne bag og anvendelsen af eksemplarisk udvalgte analyser baseret på biokemiske processer
- mikrobiologi, som sætter den studerende i stand til at redegøre for udvalgte mikrobiologiske metoder og analyser

- biomedicin, som sætter den studerende i stand til at redegøre for patologiske processer relateret til udvalgte analyser
- statistik og grundlæggende kvalitetsbegreber i relation til ovennævnte analyser, som sætter den studerende i stand til at beskrive analysekvaliteten
- fysik, som sætter den studerende i stand til at redegøre for principperne bag og anvendelsen af eksemplarisk udvalgte analyser, herunder fotometri
- naturvidenskabelig arbejdsmetode.

Færdigheder - ved modulets afslutning kan den studerende:

- udføre, dokumentere og begrunde eksemplarisk udvalgte biokemiske analyser under vejledning
- planlægge, udføre, dokumentere og begrunde eksemplarisk udvalgte mikrobiologiske analyser under vejledning
- anvende relevant information under vejledning - med henblik på at udføre opgaver og løse problemer i relation til udvalgte laboratoriemedicinske analyser
- udvise almen omhu i forbindelse med udførelse af biokemiske og mikrobiologiske analyser.

Kompetencer - ved modulets afslutning har den studerende kompetence til:

- at udvise ansvarlighed i et biomedicinsk laboratorium i forhold til analysearbejde inden for biokemiske og mikrobiologiske analyser
- at tage medansvar for egen læring samt vurdere egen uddannelsesindsats og eget udbytte.

MODULETS STRUKTUR OG OPBYGNING

Modulet er opbygget med 15 ECTS på uddannelsesinstitutionen.

MODULETS INDHOLD OG ECTS-FORDELING

Indhold af og ECTS-fordeling af de forskellige fagområder på uddannelsesinstitutionen er angivet nedenfor.

Fag i modulet

Biomedicinsk laboratorieanalyse (6 ECTS):

- Analyser og analyseprincipper på biomolekylært niveau: Undersøgelser og analyser baseret på direkte eller indirekte påvisning af molekyler og ioner, herunder basal enzymatisk analyse (2 ECTS)
- Analyser og analyseprincipper på celle- og vævsniveau: Analyser og analyseprincipper på cellulært niveau, herunder analyser baseret på påvisning af mikroorganismers antal, karakteristika og funktioner (1 ECTS)
- Anvendt Kemi: Molekylers interaktioner i relation til de i modulet præsenterede analyser, herunder reaktionslære, og syrebase-teori(1½ ECTS)
- Anvendt fysik: Brugen af fotometriske metoder til bl.a. koncentrationsbestemmelse af molekyler og ioner, herunder opbygning og funktion af eksemplarisk udvalgt apparatur (1 ECTS)
- Biomedicin: Patologiske processer i relation til de i modulet præsenterede biokemiske og/eller mikrobiologiske analyser (½ ECTS)

Natur- og sundhedsvidenskab (8,5 ECTS):

- Kemi: Det teoretiske grundlag for forståelse af molekylers interaktioner i relation til de i modulet præsenterede analyser, herunder reaktionslære, og syrebase-teori(1½ ECTS)
- Biokemi: Det teoretiske grundlag for analyser og analyseprincipper på biomolekylært niveau, herunder udvalgte dele af den dynamiske og deskriptive biokemi, herunder opbygning af biologiske makromolekyler (2 ECTS)
- Mikrobiologi: Det teoretiske grundlag for eksemplarisk udvalgte mikrobiologiske metoder og analyser, herunder mikroorganismers morfologi, vækst og patogenese (3 ECTS)
- Statistik: Det teoretiske grundlag for fortolkning af analyseresultatets gyldighed og signalværdi, f.eks. reference- og konfidensintervaller, analyseresultatets variation og fordeling samt grundlæggende kvalitetskontrol (1½ ECTS)

- Immunologi: Basal (½ ECTS)

Samfundsvidenskab (½ ECTS):

Videnskabsteori, studieteknik og forskningsmetodik:

- Refleksioner over viden og videnproduktion i forhold til bioanalytisk arbejde (½ ECTS)

Yderligere beskrivelse af fagene, fagenes afvikling samt pensum fremgår af modulets læseplan.

BIOANALYTIKERPROFESSIONENS METODER

Fælles metoder for temaer, emner og fag i modulet:

- Arbejde med faglitteratur på dansk og engelsk
- Kobling af naturvidenskabelig og sundhedsvidenskabelig viden til professionens analyser

Kliniske metoder:

- I laboratoriet på uddannelsesinstitutionen anvendes generelle analyseprincipper som mikroskopi, dyrkning samt volumetrisk og fotometrisk udstyr

Refleksion:

- Refleksion over egen læring

UNDERVISNINGS- OG ARBEJDSFORMER

Undervisningen på institutionen:

- Laboratorieøvelser med skriftlig afrapportering
- Eksaminatorietimer for det enkelte hold, hvor faget diskuteres og der løses opgaver individuelt og grupper
- Forelæsning for flere hold
- Undervisning med brug af IT

Samarbejdsrelationer mellem studerende og undervisere:

- På uddannelsesinstitutionen vil der være forskellige fagundervisere tilknyttet de forskellige hold. I laboratoriet vil undervisningen foretages af bioanalytikere.
- Ved behov afholdes gruppevis og individuelle faglige vejledningssamtaler mellem studerende og underviser.

Litteratur/Pensum

Pensum knyttet til undervisning på institutionen på tværs af fag fremgår af læseplanen.

Bedømmelse

Modulet bedømmes ved en intern prøve (se prøve-kriterier for modul 3, s. 31).

Undervisere/vejledere

På uddannelsesinstitutionen vil der være forskellige fagundervisere tilknyttet de forskellige hold. I laboratoriet er undervisningen varetaget af bioanalytikere og/eller institutionsundervisere.

Kontaktinformationer til institutionens undervisere kan findes på Studienet.

Skema

Skema foreligger ca. 14 dage før modulstart. Æn-dringer af skema forekommer og vil blive meddelt på Studienet.

MODUL 4 - BIOANALYTISK KVALITETSSIKRING

MODULETS TEMA, FORMÅL OG LÆRINGSUD-BYTTE

Tema

I modulet kombineres praktisk og faktuel viden inden for udvalgte laboratoriemedicinske områder. Der sættes fokus på kontrolmetoder, kvalitetssikring, etik samt patient og/eller donorkontakt. Endelig vil modulet bidrage til udvikling af faglig identitet og samarbejdsevne.

Formål

Modulets skal give den studerende erfaring med at kombinere teori og metode ved at udføre bioanalyse i praksisnær sammenhæng, herunder især at anvende kontrolmetoder og forstå relevansen af kvalitetssikring.

Modulet støtter den studerende i mødet med patienter og donorer og i udviklingen af et fagetisk handleberedskab og giver den studerende indblik i grundlæggende etiske problemstillinger i forhold til det bioanalytiske arbejde i praksis. Endelig bidrager modulet til at udvikle den studerendes faglige identitet.

Læringsudbytte

Viden - ved modulets afslutning har den studerende viden om:

- grundlæggende kvalitetssikringsmetoder, som sætter den studerende i stand til at redegøre for anvendte procedurer
- relationen mellem teori og praksis, som sætter den studerende i stand til at identificere og formulere problemstillinger i forhold til udøvelse og udvikling af det bioanalytiske arbejde
- etiske positioner, som sætter den studerende i stand til at forholde sig til bioetiske problemstillinger
- fagetiske dilemmaer, som sætter den studerende i stand til at beskrive aspekter af mødet med patienter og donorer.

Færdigheder - ved modulets afslutning kan den studerende:

- med en vis grad af selvstændighed og indsigt udføre udvalgte analyser
- under vejledning vurdere kvaliteten af udførte analyser
- med en vis grad af selvstændighed og indsigt professionelt møde patienter og/eller donorer
- har den studerende kompetence til at forholde sig til sin egen profession og dens placering i forhold til andre sundhedsfaglige professioner.

Kompetencer - ved modulets afslutning har den studerende kompetence til:

- at vise ansvar for resultatvurdering af analyseresultatet
- i en bioanalytikerfaglig sammenhæng at samarbejde med andre fagpersoner.

MODULETS STRUKTUR OG OPBYGNING

Modulet er opbygget med ca. 2 uger (3 ECTS) på uddannelsesinstitutionen, 8 uger (12 ECTS) på et klinisk uddannelsessted.

MODULETS INDHOLD OG ECTS-FORDELING

Indhold af og ECTS-fordeling af de forskellige fagområder på uddannelsesinstitutionen er angivet nedenfor.

Biomedicinsk laboratorieanalyse (10½ ECTS):

- Analyser og analyseprincipper på biomolekylært, celle- og vævs- samt organniveau: Undersøgelser og analyser baseret på direkte eller indirekte påvisning af molekyler og ioner, f.eks. enzymatisk analyse
- Morfologiske analyser på celle- og vævsniveau baseret på påvisning af humane cellers og vævs karakteristika. Undersøgelser og analyser baseret på registrering af fysiologiske kvantiteter. Undersøgelser og analyser, der karakteriserer funktionen af organer og organsystemer (8½ ECTS)
- Kvalitetssikring: Grundlæggende kvalitets-sikringsmetoder i relation til eksemplarisk udvalgte analyser, herunder præanalytisk kvalitetskontrol (2 ECTS)

Natur- og sundhedsvidenskab (1½ ECTS):

- Kemi: Det teoretiske grundlag for at forstå uorganiske og organiske molekyleres interaktioner i relation til de i modulet præsenterede analyser, herunder farveteori (½ ECTS)
- Biokemi: Det teoretiske grundlag for analyser og analyseprincipper på biomolekylært niveau, f.eks. enzymologi, makromolekyler og udvalgte dele af dynamiske biokemi (½ ECTS)
- Statistik: Anvendelse af statistiske metoder til kvalitetssikring (½ ECTS)

Samfundsvidenskab (1½ ECTS):

- Kulturforståelse og samarbejde: Teoretiske perspektiver på fagidentitet (½ ECTS)
- Kommunikation og socialpsykologi: Teoretiske begreber, herunder socialpsykologiske, til forståelse af patientmødet (1 ECTS)

Humaniora (1½ ECTS):

- Fagetik: Fagetiske dilemmaer (½ ECTS)
- Etik: Grundlæggende etiske positioner (1 ECTS)

Yderligere beskrivelse af fagene, fagenes afvikling samt pensum fremgår af modulets læseplan.

BIOANALYTIKERPROFESSIONENS METODER

Fælles metoder for temaer, emner og fag i modulet:

- Arbejde med faglitteratur på dansk og engelsk

- Kobling af naturvidenskabelig og sundhedsvidenskabelig viden til professionens analyser
- Anvendelse af samfundsvidenskabelige og humanistiske fag til professionens virke i sundhedsvæsnet

Metoder i bioanalyse:

- I laboratoriet på uddannelsesinstitutionen anvendes generelle analyseprincipper som mikroskopi, centrifugering samt volumetrisk og fotometrisk udstyr.
- Metoder anvendt på det kliniske undervisningssted afhænger af det kliniske speciale. Eksempler kan være fotometri, udsåning af biologisk materiale på agarplade, udsåning af histologiske prøver, farvninger m.m.

Studie- og refleksionsmetoder:

- Læse- og notatteknik
- Brug af elektronisk konferencesystem til vejledning samt håndtering og udveksling af dokumenter
- Anvendelse af logbog, udfærdigelse af opgaver, f.eks. etikopgave
- Vidensøgning

UNDERVISNINGS- OG ARBEJDSFORMER

Undervisningen på institutionen er tilrettelagt som:

- laboratorieøvelser med skriftlig afrapportering
- forelæsninger, hvor flere hold er samlet
- eksaminatorietimer for det enkelte hold, hvor faget diskuteres, og der løses opgaver
- gruppearbejde
- rollespil
- vejledning, mundtligt og via elektronisk konferencesystem.

Undervisningen i den kliniske uddannelsesperiode er tilrettelagt som:

- demonstration, deltagelse i udvalgte arbejdsfunktioner
- øvelser
- selvstudie
- dialog.

Samarbejdsrelationer mellem studerende - teoretiske og kliniske undervisere:

- På uddannelsesinstitutionen vil der være forskellige fagundervisere tilknyttet de forskellige hold. I laboratoriet vil undervisningen foretages af bioanalytikere.
- I praktikforløbet er den studerende tilknyttet én specialeafdeling (Klinisk Biokemisk afdeling, Mikrobiologisk afdeling, Patologisk afdeling, Klinisk Immunologisk afdeling eller Nuklearmedicinsk afdeling). Der kan arrangeres besøg på andre specialer. Den studerende er tilknyttet en klinisk underviser.

Litteratur/Pensum

Pensum knyttet til undervisning på institutionen på tværs af fag fremgår af læseplanen.

Pensum knyttet til klinisk undervisning fremgår af den generelle kliniske studieplan.

Bedømmelse

Modulet bedømmes ved en ekstern klinisk prøve (se prøvekriterier for modul 4, s. 32).

Undervisere/vejledere

På uddannelsesinstitutionen vil der være forskellige fagundervisere tilknyttet de forskellige hold. I laboratoriet er undervisningen varetaget af bioanalytikere og/eller institutionsundervisere.

Kontaktinformationer til institutionens undervisere kan findes på Studienet.

Skema

Skema foreligger ca. 14 dage før modulstart. Ændringer af skema forekommer og vil blive meddelt på Studienet.

MODUL 5 - TVÆRPROFESSIONEL VIRKSOMHED

MODULETS TEMA OG FORMÅL

Tema

Modulet, der delvist afholdes i et samarbejde mellem flere mellemlange videregående uddannelser, sætter fokus på de enkelte professioners genstandsfelter for med afsæt heri at skabe grobund

for et flerfagligt fundament og tværprofessionelt arbejdsfællesskab.

Formål

Et af de centrale krav til udøvelsen af bioanalytikerprofessionen inden for sundhedsvæsenet er, at denne udføres i et nøje samspil med de øvrige sundhedsfaglige professioner således at diagnose, behandling, pleje og genoptræning sker med størst mulig kvalitet og sammenhæng for den enkelte patient. Formålet med modulet er således, at den studerende opnår kompetencer for dette samarbejde. Derudover er det modulets formål at styrke den studerendes bioanalytiske identitet og viden om bioanalytikerprofessionens arbejdsfelter gennem et samarbejde med andre professionelle om såvel teoretiske som praktiske problemstillinger.

Der er fokus på:

- at indgå i tværprofessionelt samarbejde med respekt for og anerkendelse af såvel egen professions som øvrige professioners ansvar og kompetence i forhold til en tværprofessionel opgaveløsning
- at inddrage organisatoriske og kulturelle aspekter som muligheder og barrierer i et tværprofessionelt samarbejde
- at udvikle kompetence i kreativitet, innovation og entreprenørskab i teams og netværk.

MODULETS INDHOLD OG ECTS-FORDELING

Indhold af og ECTS-fordeling af de forskellige fagområder på uddannelsesinstitutionen er angivet nedenfor.

MODULETS STRUKTUR OG OPBYGNING

Modulet afvikles med 10 monoprofessionelle ECTS (undervisningsuge 1-4 og 8-11) og 5 tværprofessionelle ECTS (undervisningsuge 5-7).

Monoprofessionelle ECTS afvikles i monoprofessionelle hold på bioanalytikeruddannelsen.

Tværprofessionelle ECTS afvikles i tværprofessionelle netværk (svarende til hold) bestående af studerende fra de forskellige deltagende uddannelser

¹. Den enkelte studerende bliver informeret om holdnummer på tværprofessionelt netværk, netværkets sammensætning og uddannelsestilknytning på Studienet ca. 14 dage før den tværprofessionelle del starter.

MONOPROFESSIONEL DEL

LÆRINGSUDBYTTE, FÆRDIGHEDER OG KOMPETENCE

Faget Bioanalytikerprofession (BP)

Den studerende skal ved modulets afslutning:

- på baggrund af sin faglighed kunne se de bagvedliggende årsager til, at en disharmoni er opstået, for derigennem at kunne begrunde relevansen af at iværksætte en ny handling
- kunne beskrive hvilke(n) forandrende handling(er), der har været igangsat i forløbet samt reflektere over handlingerne og konsekvenserne af disse
- vise hvorledes, der er arbejdet med forskellige muligheder/løsninger ved at koble viden fra forskellige fagfelter og ved brug af idegenerering og kreative metoder til at komme med nye forslag på løsninger
- vise en konkret forståelse og anvendelse af teorier fra BP faget og fra det tværprofessionelle forløb
- kunne udvælge og anvende relevant litteratur
- vise evne til at beskrive egne og andres personlige og faglige kompetencer
- kunne bedømme mulighederne for innovation og evaluere indsatsen af denne både inden for bioanalytikerprofessionen og i bioanalytikerens samarbejde med andre professioner/faggrupper.

Faget Sundhedsteknologivurdering (STV)

Viden - ved modulets afslutning har den studerende viden om:

- sundhedsvidenskabelige arbejdsmetoder, herunder kvantitative og kvalitative metoder, og den videnskabsteoretiske baggrund bag disse

- og kan redegøre for MTV som en metode til udvikling af kvalitet i sundhedsydelserne i forhold til egen profession og i samspil til andre professioner.

Færdigheder - ved modulets afslutning kan den studerende kan med en vis grad af selvstændighed og indsigt:

- anvende MTV som arbejds metode til kvalitetssikring og udvikling i anvendelsen af udvalgte biomedicinske analyser/apparaturer i forbindelse med sundhedsfaglige problemstillinger og løse opgaver i samarbejde med andre sundhedsprofessioner
- søge, formidle og anvende litteratur og andet materiale i forbindelse med sundhedsfaglige problemstillinger, der knytter an til og kan række ud over professionens kernefaglighed.

Faget It, kommunikation og teknologi i Sundhedsvæsenet (IKT)

Viden - ved modulets afslutning har den studerende viden om:

- kommunikation med fokus på professionel kommunikation i sundhedsvæsenet
- hvordan sundhedsvæsenets kommunikation har udviklet sig gennem de senere år og hvordan fremtidsudsigterne ser ud
- dokumentation samt udvikling og sikring af kvalitet i sundhedsydelserne
- sundhedspædagogik og kan formidle viden om udvalgte analyser/procedurer, med særligt fokus på formidlingsopgaven.

Færdigheder - ved modulets afslutning har den studerende:

- evne til at diskutere anvendelsen af informations- og kommunikationsteknologi i forhold til dokumentation og kvalitetssikring og har viden om retlige forhold i forbindelse med dokumentation.

INDHOLD OG ECTS-FORDELING

Bioanalytikerprofessionen (4½ ECTS):

- Sundhedsvæsenets organisation og funktion: Sundhedsvæsenets opbygning, organisering og placering i samfundet (1 ECTS)

¹ Fysioterapeut-, ergoterapeut-, sygeplejerske-, bioanalytiker-, ernæring- og sundhedsuddannelsen (kun efterår) samt bygningskonstruktøruddannelsen

- Folkesundhedsvidenskab: Sundhedsbegreber og disses betydning for bioanalytikerens sundhedspædagogiske samarbejde med patient/bruger/borger (1 ECTS)
- Kernefaglighed: Bioanalytikerens ansvar og kompetenceområder samt kernefaglighed i forhold til sundhedsvidenskab og naturvidenskab samt andre sundhedsprofessioner i det tværfaglige samarbejde. Anvendelse af entreprenørielle metoder til professionsudvikling (2½ ECTS)

Sundhedsteknologivurdering (3½ ECTS):

- Etik: Videnskabsetik, etiske værdier og holdninger analysekvalitet kontra patientomsorg (½ ECTS)
- Videnskabsteori, studieteknik og forskningsmetodik: Overordnet om videnskabs-teoretiske retninger, søgning og kritisk vurdering af (andres) sundhedsvidenskabelige resultater (1 ECTS)
- Sundhedsvæsenets organisation og funktion: Metoder til kvalitetsudvikling og dokumentation, kvantitative og kvalitative undersøgelsesmetoder, lidt om sundhedsøkonomi, MTV som metode (1 ECTS)
- Folkesundhedsvidenskab: Sundhedsformidling i.e. præsentation af sundhedsvidenskabelige data herunder referencehåndtering. Evne til at sætte sig ind i folkesundhedsvidenskabelige problematikker. (½ ECTS)
- Kernefaglighed: Kernefaglighed i forhold til sundhedsvidenskab og naturvidenskab, herunder anvendelse af sundhedsvidenskabelig og naturvidenskabelig teori i udførelse og formidling af biomedicinsk analyse (½ ECTS)

IKT i sundhedsvæsenet (2 ECTS):

- Etik: Menneskesyn i forhold til kommunikation og kommunikationssystemer (½ ECTS)
- Sundhedsvæsenets organisation og funktion: Kliniske databaser som fundament for kvalitetssikring. Håndtering af patienters kliniske data og retlige forhold i forbindelse med håndtering af patienters kliniske data. Tværprofessionel kommunikation (½ ECTS)
- Kommunikation og socialpsykologi: Kommunikationssystemer, kommunikationsteori og sundhedspædagogiske temaer i re-

lation til kommunikation mellem bioanalytiker og patient (fx formidling af viden om biomedicinske analyser) (1 ECTS)

Yderligere beskrivelse af fagene, fagenes afvikling samt pensum fremgår af modulets læseplan.

Bioanalytikerprofessions metoder

Fælles metoder for temaer, emner og fag i modulet:

- Medicinsk teknologivurdering som arbejdsmetode
- Projekt/gruppearbejde
- Innovation og entreprenørskab som arbejdsmetode

Studie- og refleksionsmetoder:

- Søgning, vurdering og sammenligning af litteratur fra hjemmesider og databaser
- Refleksion over og formidling af erfaringer om bioanalytikerprofessionen
- Refleksion over læringsprocessen

UNDERVISNINGS- OG ARBEJDSFORMER

Lærerstyret undervisning i form af holdundervisning og forelæsninger. Der vil i den lærerstyrede undervisning indgå dialogprægede forløb og øvelsesopgaver.

Derudover vil der i undervisningen indgå:

- Studenterstyret undervisning
- Projekt/gruppearbejde med obligatorisk vejledning
- Selvstudium

Samarbejdsrelationer mellem studerende - teoretiske og kliniske undervisere

Der vil være forskellige fagundervisere tilknyttet de enkelte hold. Derudover vil der være undervisning ved eksterne oplægsholdere.

Litteratur/Pensum

Pensum knyttet til undervisning på institutionen fremgår af læseplanen. En del af pensum i faget Bioanalytikerprofessionen er selvvalgt.

TVÆRPROFESSIONEL DEL

LÆRINGSUDBYTTE, FÆRDIGHEDER OG KOMPETENCE

Faget Tværprofessionel virksomhed (TVP):

- Viden om andre professioner og uddannelser, bl.a. i forhold til arbejdsopgaver, faglighed, kultur og ansvar
- Færdigheder i at sætte professionsviden i spil og indgå i innovative processer.
- Kompetence i kreativitet, innovation og entreprenørskab

INDHOLD OG ECTS-FORDELING

Tværprofessionel virksomhed (TVP) (5 ECTS)

Fagundervisning og projektarbejde i:

- Kernefaglighed i det tværprofessionelle arbejde
- Organisation og samarbejde
- Kreativitet, Innovation og entreprenørskab

UNDERVISNINGS- OG ARBEJDSFORMER

Tværprofessionel virksomhed (TVP) består af:

- En række gensidige præsentationer, hvor de studerende præsenterer deres professioner for hinanden
- Oplæg fra facilitator (underviser), samt dialog og øvelser
- Et team- og netværksbaseret projektføreløb, hvor de studerende skal løse en relevant problemstilling i aftagerfeltet

Samarbejdsrelationer mellem studerende og facilitatorer

TVP afvikles med et fælles grundindhold på tværs af uddannelserne, hvor organiseringen er tværprofessionelt sammensatte netværk (hold), hver hjemhørende på én af uddannelsesenhederne.

Faciliteringen i de enkelte tværprofessionelle netværk vil overvejende foregå på den uddannelsesenhed, hvor netværket er hjemhørende, og af facilitatorer knyttet til denne uddannelsesenhed.

Projektarbejdet afvikles i tværprofessionelle teams (studiegrupper) sammensat af studerende fra samme tværprofessionelle netværk. Det tilstræ-

bes, at der er min. to studerende fra hver profession i et team, og at teams består af otte studerende fra minimum tre professioner.

Litteratur/Pensum

Der er fælles pensum for alle i TVP. Pensumliste med angivelse af antal lektioner lægges på årgangswebstedet forud for modulets afvikling. Hver uddannelse præsenterer efterfølgende en særskilt konkret uddannelsesplan, hvor placeringen af pensum er tydeliggjort. Planen præsenteres senest ved TVP opstart.

Bedømmelse

Modulet bedømmes ved en intern prøve (se prøvekriterier for modul 5, s. 33).

Undervisere/vejledere

Kontaktinformationer til institutionens undervisere fremgår af bioanalytikeruddannelsens Studienet.

Skema

Skema foreligger ca. 14 dage før modulstart. Ændringer af skema forekommer og vil blive meddelt på Studienet.

MODUL 6 - UDVIDET HUMANBIOLOGI OG BIOANALYSE

MODULETS TEMA, FORMÅL OG LÆRINGSUDBYTTE

Tema

Modulet sætter fokus på den udvidede humanbiologi og fokuserer på brugen af biomedicinsk analyse, herunder anvendelse af radiofysiske principper, i forhold til patologiske tilstande. Modulet udbygger den humanbiologiske indsigt særlig med henblik på analyse og diagnosticering af patologiske tilstande ved inddragelse eksemplarisk udvalgte humanbiologiske emner.

Formål

Modulet skal videreudvikle den studerendes kvalifikationer til at planlægge, udføre og vurdere analyse på celle-, vævs- og organniveau og forklare patologiske fund.

Læringsudbytte

Viden - ved modulets afslutning har den studerende viden om:

- den humane organismes opbygning og funktion samt forståelse af patologiske tilstande, som sætter den studerende i stand til at fortolke og diskutere eksemplarisk udvalgte analyseresultater på celle-, vævs- og organniveau
- eksemplarisk udvalgte analyser på celle-, vævs- og organniveau, som sætter den studerende i stand til at vurdere og forklare sammenhænge mellem analyseresultater og sygdomsmekanismer og -progression
- radiofarmaci og grundlæggende radiofysiske principper og deres anvendelse inden for det nuklearmedicinske område, som sætter den studerende i stand til at forklare nuklearmedicinske metoder
- kvalitetsbegreber i relation til udvalgte analyser, som sætter den studerende i stand til at redegøre for analysekvaliteten
- har den studerende viden om lovgivning inden for arbejdet med radioaktive lægemidler
- lovgivning og etiske problemstillinger i forhold til biobanker.

Færdigheder - ved modulets afslutning kan den studerende:

- med en vis grad af selvstændighed udføre eksemplarisk udvalgte analyser på celle-, vævs- og organniveau og formidle principperne bag
- med en vis grad af selvstændighed håndtere radioaktive stoffer i henhold til lovgivningen.

Kompetencer - ved modulets afslutning har den studerende kompetence til:

- at udvise ansvarlighed i såvel analysearbejdet som i et samarbejds-, sikkerheds- og miljøperspektiv
- at erkende egne potentialer og ambitioner for at kunne videreudvikle sig fagligt og personligt
- har den studerende
- at kommunikere professionelt i mødet med patienter og deres pårørende
- at reflektere over betydningen af en given livssituation og give livsbetingelser for menneskers psykiske reaktioner i forhold til sundhed og sygdom.

MODULETS STRUKTUR OG OPBYGNING

Modulet er opbygget omkring to hovedemner:

- Analyser på celle-, vævs- og organniveau relateret til inflammatoriske sygdomme
- Analyser på celle-, vævs- og organniveau relateret til cancer

De første 3 uger foregår på biomedicinske afdelinger, hvor de studerende opnår ovenfor beskrevet viden og færdigheder inden for analyser relateret til ovenstående emner. Undervisningen vil være eksemplarisk.

De næste 6 uger arbejdes på uddannelsesinstitutionen med faglige elementer inden for hvert af de to emner (hver ca. 2½ uges varighed).

Den sidste uge anvendes til repetition og mundtlig prøve.

MODULETS INDHOLD OG ECTS-FORDELING

Indhold af og ECTS-fordeling af de forskellige fagområder på uddannelsesinstitutionen er angivet nedenfor.

Modulet er opbygget med 10,5 ECTS på uddannelsesinstitutionen og 4,5 ECTS på laboratoriemedicinsk(e) afdeling(er).

Biomedicinsk laboratorieanalyse (7,5 ECTS):

- Analyser og analyseprincipper på biomolekylært, celle- og vævs- samt organniveau: Morfologiske analyser på celle- og vævsniveau baseret på påvisning af humane cellers og vævs karakteristika. Fysiologiske undersøgelser og analyser, der karakteriserer funktionen af organer og organsystemer f.eks. analyse og undersøgelse via radioaktive sporstoffer samt måling af elektriske impulser i organismen (4 ECTS)
- Kvalitetssikring og -udvikling: Grundlæggende begreber inden for kvalitetssikring i relation til de i modulet præsenterede analyser (1 ECTS)
- Arbejdsmiljø, sikkerhed og hygiejne: Radiofarmaci og strålebiologi i relation til sikker anvendelse af radioaktive lægemidler (1 ECTS)
- Biomedicin: Patofysiologi og sygdomslære, herunder sammenhængen mellem fysiologiske analyse- og undersøgelsesresultater samt patologiske processer og sygdom. Pa-

tologisk anatomi, herunder sammenhængen mellem celle- og vævsbaserede analyse- og undersøgelsesresultater samt patologiske processer og sygdom (1,5 ECTS)

Natur- og sundhedsvidenskab (6 ECTS):

- Biologi: Cellebiologi: Det teoretiske grundlag for analyser og analyseprincipper på humane celler (1 ECTS)
- Fysiologi og anatomi: Fysiologi: Det teoretiske grundlag for fysiologiske undersøgelser og analyser, herunder analyser via radioaktive sporstoffer (2,5 ECTS)
- Histologi: Det teoretiske grundlag for analyser af humant væv (1 ECTS)
- Fysik: Radiofysiske principper herunder radiofysik, dosimetri samt radiofysiske målemetoder og fysiologiske måleprincipper (1 ECTS)
- Kemi: Det teoretiske grundlag for farvning af celler og væv (0,5 ECTS)

Samfundsvidenskab (Inklusive general studieteknik og metodeundervisning) (1,5 ECTS):

- Kommunikation og socialpsykologi: f.eks. psykiske reaktioner i forhold til sundhed og sygdom og betydningen af livssituation og livsbetingelser i denne sammenhæng (1 ECTS)
- Sundhedsvæsenets organisation og funktion (0,5 ECTS)

Fag i modulet

- Patoanatomi
- Klinisk cytologi
- Anatomi og (pato)fysiologi
- Fysik
- Kemi
- Kvalitetssikring NUK
- Kommunikation og socialpsykologi: sundhedspsykologi

Yderligere beskrivelse af fagene, fagenes afvikling samt pensum fremgår af modulets læseplan.

BIOANALYTIKERPROFESSIONS METODER

Fælles metoder for temaer, emner og fag i modulet:

- Arbejde med protokoller og manualer under hensyntagen til kvalitetssikring
- Arbejde med faglitteratur på dansk og engelsk

- Kobling af naturvidenskabelig og sundhedsvidenskabelig viden/metode til professionens analyser
- Eksemplarisk tilgang til læring

Metoder i bioanalyse:

- I laboratoriet på uddannelsesinstitutionen anvendes generelle analyseprincipper som mikroskopi og radiofysik.
- Metoder anvendt i klinikken afhænger af det kliniske speciale.
- Eksemplariske udvalgte analyser:
 - Scintigrafi; oplagt på thyroidea, galdeveje, knogle, leukocytsintigrafi, gated myocardsintigrafi (arbejdstest)
 - Morfologisk identifikation af vævspræparater med inflammation eller cancer; f.eks. morbus crohn eller colitis, cancerpræparater, sentinel nodes
 - Cytologisk identifikation af cancer (som analyse i relation til cancerdiagnostik)
 - Biokemiske cancer/ inflammationsmarkører samt markører for normal kirtel/vævs funktion
 - Mikrobiologisk: ekspektorater, og fx påvisning af svamp

Studie- og refleksionsmetoder:

- Selvstændig opsøgning af nødvendig litteratur, herunder evt. litteratur uden for pensum
- Anvendelse af tidligere lært læse- og notat teknikker
- Brug af elektronisk konferencesystem til filudveksling, billedbehandling, vejledning og udveksling af dokumenter
- Erfaringsudveksling og "sidemandsoplæring" med baggrund i gruppearbejde i relation til ophold på forskellige biomedicinske afdelinger
- Diskussion af cases fra klinikken i relation til emnerne i sundhedspsykologi

UNDERVISNINGS- OG ARBEJDSFORMER

På uddannelsesinstitutionen lægges vægt på teori i relation til analyser inden for celle- vævs- og organniveau; dvs. f.eks. scintigrafi og radioaktivitet, histologisk og cytologisk morfologi, herunder væv/cellepræparation og farvning.

Undervisningen på institutionen er tilrettelagt som:

- laboratorieøvelser med skriftlig afrapportering
- eksaminatorietimer for det enkelte hold hvor faget diskuteres og der løses opgaver individuelt og grupper
- forelæsning for flere hold
- undervisning med brug af IT.

Undervisningen i den kliniske uddannelsesperiode er tilrettelagt som:

- demonstration
- øvelser
- selvstudie
- dialog
- nogen grad af selvstændigt arbejde med de i modulet eksemplarisk valgte analyser.

Litteratur/Pensum

Pensum knyttet til undervisning på institutionen på tværs af fag fremgår af læseplanen.

Pensum knyttet til klinisk undervisning fremgår af den generelle kliniske studieplan

Bedømmelse

Modulet bedømmes ved ekstern prøve. (Se prøve-kriterier for modul 6, s. 35).

Undervisere/vejledere

På uddannelsesinstitutionen vil der være forskellige fagundervisere tilknyttet de forskellige hold. I laboratoriet er undervisningen varetaget af bioanalytikere og/eller institutionsundervisere.

Kontaktinformationer til institutionens undervisere kan findes på Studienet.

Skema

Skema foreligger ca. 14 dage før modulstart. Ændringer af skema forekommer og vil blive meddelt på Studienet.

MODUL 7 - UDVIDET BIOKEMI OG BIONALYSE

MODULETS TEMA, FORMÅL OG LÆRINGSUDBYTTE

Tema

Modulet sætter fokus på kemiske og biokemiske analyser og analyseresultater og fortolkning af disse i forbindelse med diagnose, prognose og behandling af patienter. Biomedicinske problemstillinger bearbejdes tværfagligt, idet der tages udgangspunkt i udvalgte sygdomsgrupper. I denne sammenhæng prioriteres en udbygning af kemisk, biokemisk og statistisk fagteori.

Formål

Modulet skal kvalificere den studerende til at kunne vurdere kemiske og biokemiske analyser samt fortolke og reflektere over betydningen af normale og afvigende analyseresultater set i relation til kroppens normale funktion og sygdomme. Modulet skal endvidere videreudvikle den studerendes kvalifikationer til at planlægge og udføre sådanne analyser.

Læringsudbytte (jf. studieordning)

De anførte I og K i parentes anfører, hvorvidt målene opnås i henholdsvis Institutionsbaseret undervisning eller Klinisk undervisning.

Viden - ved modulets afslutning har den studerende viden om:

- kemi, biokemi, patofysiologi og farmakologi, som sætter den studerende i stand til at forstå og forklare analyser og analyseresultater baseret på biokemiske processer (I)
- eksemplarisk udvalgte biokemiske og patofysiologiske sammenhænge, som sætter den studerende i stand til at fortolke og vurdere betydningen af normale og afvigende resultater af kemiske og biokemiske analyser (I/K).

Færdigheder - ved modulets afslutning kan den studerende:

- med en vis grad af selvstændighed planlægge, udføre, dokumentere og begrunde eksemplarisk udvalgte kemiske og biokemiske analyser (K)
- opsøge, tilegne sig, vurdere og inddrage ny viden i relation til bioanalytikerprofessionens virke og udvikling (I/K).

Kompetencer - ved modulets afslutning har den studerende kompetence til:

- at udvise ansvarlighed i såvel analysearbejdet som i et samarbejds-, sikkerheds- og miljøperspektiv (K)
- at planlægge, udføre, dokumentere og vurdere udvalgte, eksisterende kemiske og biokemiske analyser, f.eks. analysernes teknologiske, arbejdsmiljømæssige, profylaktiske, diagnostiske og behandlingsmæssige sammenhænge og relevans (K)
- at kunne videreudvikle sig fagligt og personligt (I/K).

MODULETS STRUKTUR OG OPBYGNING

Modulet er opdelt med 9 ECTS på uddannelsesinstitutionen og 6 ECTS på laboratoriemedicinsk(e) afdeling(er).

MODULETS INDHOLD OG ECTS-FORDELING

Indhold og ECTS fordeling på fagområder er angivet nedenfor:

Biomedicinsk laboratorieanalyse (9,5 ECTS):

- Analyser og analyseprincipper på biomolekylært, celle- og vævs- samt organniveau: Eksemplarisk udvalgte analyser inkluderende biomolekylære analyseprincipper (5,5 ECTS)
- Kvalitetssikring og -udvikling. Grundlæggende begreber inden for kvalitetssikring i relation til de i modulet præsenterede analyser (1 ECTS)
- Biomedicin - Patofysiologi: sammenhængen mellem biokemiske analyseresultater og patologiske processer og sygdom. Farmakologi: Eksemplarisk udvalgte farmakanalyseres relevans. Hæmatologi og hæmostase: Sammenhænge mellem hæmatologiske og hæmostaserelaterede analyser og patologiske processer og sygdomme (3 ECTS)

Natur- og sundhedsvidenskab (5,5 ECTS):

- Kemi: Molekyleres interaktioner i relation til kemiske og biokemiske analyser, herunder elektrometri (2,5 ECTS)
- Biokemi: Det teoretiske grundlag for analyser og analyseprincipper på biomolekylært

niveau, herunder enzymkinetik samt udvalgte dele af den deskriptive og dynamiske biokemi (2 ECTS)

- Statistik. Statistiske begreber i relation til analyseresultaters variation og usikkerhed samt grundlæggende hypotesetestning (1 ECTS)

Modulet er opdelt i 9 ECTS på uddannelsesinstitutionen og 6 ECTS på en laboratoriemedicinsk afdeling

Fag i modulet:

- Patofysiologi (1,5 ECTS: 1 ECTS fra biomedicin og ½ ECTS fra analyser og analyseprincipper)
- Hæmatologi (1,0 ECTS: ½ ECTS fra biomedicin og ½ ECTS fra analyser og analyseprincipper)
- Farmakologi (1,0 ECTS: ½ ECTS fra biomedicin og ½ ECTS fra analyser og analyseprincipper)
- Kemi (2,5 ECTS)
- Biokemi (2,0 ECTS)
- Statistik (1,0 ECTS)

Yderligere beskrivelse af fagene, fagenes afvikling samt pensum fremgår af modulets læseplan.

BIOANALYTIKERPROFESSIONS METODER

Fælles metoder for temaer, emner og fag

Den teoretiske undervisning tager udgangspunkt i tre cases omhandlende hhv. hepatitis, kronisk obstruktiv lungesygdom (KOL) og diabetes. Til hver enkelt case hører en patienthistorie og en række analysesvar afgivet i forbindelse med diagnostik og monitorering af patienten. Case-arbejdet indledes med en række opgaver omhandlende case-relevante analyser.

Undervisning inden for ovennævnte fag sigter mod, at den studerende opnår viden, der sætter vedkommende i stand til at forstå og forklare biomedicinske analyser og analyseresultater.

Metoder i bioanalyse:

- Metoder anvendt på det kliniske undervisningssted afhænger af det kliniske speciale.

Studie- og refleksionsmetoder:

- Case-baseret undervisning

- Anvendelse af tidligere lært læse- og notat-teknik

UNDERVISNINGS- OG ARBEJDSFORMER

Undervisningen på institutionen er tilrettelagt dels som tværfaglig undervisning med udgangspunkt i udvalgte patientcases og dels som undervisning inden for ovennævnte fag, hvor undervisningen enten tager afsæt i case-relevante analyser eller patientcase.

Undervisningen på institutionen er tilrettelagt som:

- laboratorieøvelser med skriftlig afrapportering
- eksaminatorietimer for det enkelte hold hvor faget diskuteres og der løses opgaver individuelt og grupper
- forelæsning for flere hold
- gruppearbejde under vejledning
- undervisning med brug af IT.

Undervisningen i den kliniske uddannelsesperiode er tilrettelagt som:

- demonstration
- øvelser
- selvstudie
- dialog
- evt. logbogsskrivning.

Litteratur/Pensum

Pensum knyttet til undervisning på institutionen på tværs af fag fremgår af læseplanen.

Pensum knyttet til klinisk undervisning fremgår af den generelle kliniske studieplan

Bedømmelse

Modulet bedømmes ved individuel skriftlig eksamen med ekstern censur. (Se prøvekriterier for Modul 7 - s. 36)

Undervisere/vejledere

På uddannelsesinstitutionen vil der være forskellige fagundervisere tilknyttet de forskellige hold. I laboratoriet er undervisningen varetaget af bioanalytikere og/eller institutionsundervisere.

Kontaktinformationer til institutionens undervisere kan findes på Studienet.

Skema

Skema foreligger ca. 14 dage før modulstart. Ændringer af skema forekommer og vil blive meddelt på Studienet.

MODUL 8 - MOLEKYLÆRBIOLOGISKE OG GENETISKE ANALYSER

MODULETS TEMA, FORMÅL OG LÆRINGSUDBYTTE

Tema

Modulet sætter fokus på anvendelsen af molekylærbiologiske teknikker i bioanalytisk arbejde. Således kobler modulet teoretisk forståelse af genetik og molekylærbiologi med biomedicin og konkrete laboratorieanalyser. Endvidere behandles i modulet etiske og samfundsmæssige problemstillinger koblet til udviklingen inden for området.

Formål

Modulet giver den studerende fundamental viden om genetik samt viden om principperne bag og kvalifikationer til at udføre repræsentative molekylærbiologiske teknikker. Kernen i modulet er, at den studerende opnår en reflekteret forståelse af hvordan og hvornår molekylærbiologiske teknikker kan og bør anvendes i forbindelse med genotypning, screening, diagnostik og behandling.

Læringsudbytte

Viden - ved modulets afslutning har den studerende viden om:

- eksemplarisk udvalgte sygdomme og sygdomsgrupper, herunder genetisk betingede sygdomme, med fokus på sygdomsudvikling, prognostik, diagnostik samt behandlingsmuligheder, som sætter den studerende i stand til at forklare og diskutere sammenhænge og forskelle i relation til såvel den enkelte sygdom som grupper af sygdomme
- principperne bag udvalgte molekylærbiologiske analyser og teknikker samt forståelse af det biologiske, biokemiske og kemiske teoretiske grundlag, analyserne er baseret på - på et niveau, som sætter den studerende i stand til at forklare, sammenligne og diskutere forskellige analyseprincipper og disses anvendelsesområder

- indhold og anvendelse af relevant bioinformatik i forbindelse med udvikling og fortolkning af molekylærbiologiske analyser, som sætter den studerende i stand til at forklare og diskutere denne anvendelse
- folkesundhedsvidenskabelige og sundhedsøkonomiske begreber og problemstillinger i relation til molekylærgenetisk individuel diagnostik og screening (diagnostisk, carrier og prædiktiv), som sætter den studerende i stand til at redegøre for grundlæggende problematikker og sætte disse i relation til det bioanalytiske arbejdsfelt
- bioetiske positioner samt metoder til etisk refleksion og analyse, der sætter den studerende i stand til at skelne imellem, sammenligne og diskutere perspektiver på givne etiske problemstillinger relateret til anvendelsen af udvalgte molekylærbiologiske teknikker i sundhedsvæsenet nationalt og internationalt.

Færdigheder - ved modulets afslutning kan den studerende:

- diskutere videnskabelige tekster og forskningsresultater der omhandler molekylærbiologisk relaterede problemstillinger
- selvstændigt planlægge, udføre, vurdere, begrunde og formidle eksemplarisk udvalgte molekylærbiologiske analyser i en biomedicinsk kontekst samt under hensyntagen til gældende lovgivning, miljø- og sikkerhedsmæssige problemstillinger og folkesundhedsvidenskabelige perspektiver
- selvstændigt foretage en etisk analyse på individ- og samfunds niveau af udvalgte molekylærbiologisk relaterede problemstillinger samt reflektere herover i en global sammenhæng.

Kompetencer - ved modulets afslutning har den studerende kompetence til:

- på ansvarlig og refleksiv vis at arbejde bioanalytisk i et molekylærbiologisk laboratorium
- refleksivitet i forhold til bioetiske problemstillinger.

MODULETS STRUKTUR OG OPBYGNING

Modulet er opbygget med 10 uger på uddannelsesinstitutionen.

MODULETS INDHOLD OG ECTS-FORDELING

Indhold af og ECTS-fordeling af de forskellige fagområder på uddannelsesinstitutionen er angivet nedenfor.

Biomedicinsk laboratorieanalyse (7 ECTS):

- Analyser og analyseprincipper på biomolekylært, celle- og vævs- samt organniveau: Molekylærbiologiske teknikker, f.eks. oprensning og opformering af nukleinsyre, separationsteknikker, sekventering samt detektion af forandringer på kromosom- og genniveau. (3½ ECTS)
- Kvalitetssikring og -udvikling: Kvalitetssikring i relation til ovennævnte analyser (1 ECTS)
- Arbejdsmiljø, sikkerhed og hygiejne: Miljø- og sikkerhedsmæssige problemstillinger samt lovgivning i relation til molekylærbiologisk forskning og analyse (½ ECTS)
- Biomedicin: Koblingen mellem molekylærbiologisk forståelse og patologiske tilstande, f.eks. arvelige sygdomme, kromosomforandringer, cancer (2 ECTS)

Natur- og sundhedsvidenskab (5½ ECTS):

- Biologi – Cellebiologi: det teoretiske grundlag for molekylærbiologiske analyseprincipper. Molekylærbiologi: det teoretiske grundlag for molekylærbiologiske analyseprincipper, herunder genregulering, translation, mutationer og andre forandringer på kromosom- og genniveau. Genetik: biologisk arv og arvemekanismer, genotype, fænotype – i relation til molekylærgenetiske analyser (4 ECTS)
- Folkesundhedsvidenskab - herunder genetisk testning og screening i sundhedsfremme og sygdomsforebyggelse, nationalt og i globalt perspektiv (1½ ECTS)

Samfundsvidenskab (1 ECTS):

- Sundhedsvæsenets organisation og funktion, herunder sundhedsøkonomiske perspektiver på screening (1 ECTS)

Humaniora (1½ ECTS):

- Etik, herunder bioetiske positioner, metoder til etisk refleksion og analyse, etik i globalt perspektiv (1½ ECTS)

Yderligere beskrivelse af fagene, fagenes afvikling samt pensum fremgår af modulets læseplan.

BIOANALYTIKERPROFESSIONS METODER

Fælles metoder for temaer, emner og fag i modulet:

- Arbejde med faglitteratur på dansk og engelsk.
- Kobling af naturvidenskabelig og sundhedsvidenskabelig viden til professionens analyser.
- Anvendelse af samfundsvidenskabelige og humanistiske fag til professionens virke i sundhedsvæsenet

Metoder i bioanalyse:

- I laboratoriet på uddannelsesinstitutionen anvendes generelle og molekylærbiologiske analyseprincipper som kromatografi, PCR og elektroforese.

Studie- og refleksionsmetoder:

- Brug af elektronisk konferencesystem til vejledning samt håndtering og udveksling af dokumenter
- Emnearbejde
- Opgaveløsning
- Viden/litteratursøgning
- Gruppearbejde

UNDERVISNINGS- OG ARBEJDSFORMER

Undervisningen på institutionen er tilrettelagt som:

- laboratorieøvelser med skriftlig afrapportering
- forelæsninger hvor flere hold er samlet
- eksaminatortimer for det enkelte hold hvor faget diskuteres og der løses opgaver
- gruppearbejde
- vejledning, mundtligt og via elektronisk konferencesystem.

Der påregnes hjemmearbejde/selvstudie i samme omfang, som der er timer på institutionen.

Litteratur/Pensum

Pensum knyttet til undervisning på institutionen på tværs af fag fremgår af læseplanen.

Bedømmelse

Modulet bedømmes ved en intern prøve (Se prøve-kriterier for modul 8, s. 37).

Undervisere/vejledere

Fremgår af Bioanalytikeruddannelsens Studienet.

Skema

Skema foreligger ca. 14 dage før modulstart. Ændringer af skema forekommer og vil blive meddelt på Studienet.

MODUL 9 - BIOMEDICINSK LABORATORIEANALYSE I ET TVÆRGÅENDE PERSPEKTIV

MODULETS TEMA, FORMÅL OG LÆRINGSUDBYTTE

Tema

Modulet sætter fokus på anvendelsen af biomedicinske analysemetoder i kliniske samt udviklings- og forskningsmæssige sammenhænge. I modulet kobles det teoretiske grundlag for eksemplarisk udvalgte analysemetoder, der anvendes på tværs af de laboratoriemedicinske specialer således med metodernes praktiske anvendelse inden for diagnostik, forskning og sygdomsbekæmpelse. Udgangspunktet for modulet og dets delelementer kan være såvel anvendelsen af en særlig metodisk tilgang (fx molekylærbiologiske analysemetoder) på tværs af de laboratoriemedicinske specialer, som en specifik sygdom eller sygdomsgruppe og den tværgående biomedicinske tilgang til diagnosticering, behandling og forebyggelse af denne (fx cancer).

Formål

Formålet med modulet er at give den studerende en dybdegående indsigt i principperne bag udvalgte metoder og disses anvendelsesmuligheder på tværs af de laboratoriemedicinske specialer og i forhold til udvalgte sygdomsgrupper. Således er formålet at udvikle den studerendes kompetencer til at analysere, diskutere og perspektivere undersøgelser, viden og resultater, hvor de i modulet belyste laboratoriemedicinske metoder og diagnoser indgår som en del af grundlaget.

Læringsudbytte

Viden – ved modulets afslutning har den studerende viden om:

- udvalgte biomedicinske problemstillinger på et niveau, hvor den studerende er i stand

til at diskutere disse problemstillinger i forhold til relevante analysemetoder

- principperne bag udvalgte analyser og teknikker samt forståelse af det naturvidenskabelige teoretiske grundlag, analyserne er baseret på – på et niveau, som sætter den studerende i stand til at diskutere forskellige analyseprincipper og disses anvendelsesområder
- samfunds- og folkesundhedsvidenskabelige begreber og problemstillinger i relation til anvendelsen af laboratoriemedicinske metoder til fx diagnostik og screening, som sætter den studerende i stand til at diskutere grundlæggende problematikker og sætte disse i relation til det bioanalytiske arbejdsfelt.

Færdigheder - ved modulets afslutning kan den studerende:

- selvstændigt udvælge, diskutere og anvende videnskabelige tekster og forskningsresultater i en given laboratoriemedicinsk sammenhæng
- selvstændigt planlægge, udføre, begrunde og formidle eksemplarisk udvalgte analyser i en biomedicinsk kontekst under hensyntagen til såvel teori om metodisk tilgang som gældende lovgivning, miljø- og sikkerhedsmæssige problemstillinger og folkesundhedsvidenskabelige perspektiver.

MODULETS STRUKTUR OG OPBYGNING

Modulet er opbygget med 15 ECTS på uddannelsesinstitutionen.

MODULETS INDHOLD OG ECTS-FORDELING

Indhold af og ECTS fordeling af de forskellige fagområder på uddannelsesinstitution er angivet nedenfor.

Biomedicinsk laboratorieanalyse (9,5 ECTS):

- Analyser og analyseprincipper på biomolekylært, celle- og vævs- samt organniveau
- Kvalitetssikring og -udvikling
- Arbejdsmiljø, sikkerhed og hygiejne
- Biomedicin

Natur- og sundhedsvidenskab (3½ ECTS):

- Biologi, inkl. molekylær- og mikrobiologi samt immunologi
- Kemi
- Biokemi
- Fysiologi og anatomi
- Fysik
- Forskningsmetodik
- Folkesundhedsvidenskab

Samfundsvidenskab (2 ECTS):

- Sundhedsvæsenets organisation, økonomi og funktion
- Videnskabsteori, studieteknik og forskningsmetodik

Yderligere beskrivelse af fagene, fagenes afvikling samt pensum fremgår af modulets læseplan.

BIOANALYTIKERPROFESSIONS METODER

Fælles metoder for temaer, emner og fag i modulet:

- Arbejde med faglitteratur på dansk og engelsk
- Udføre laboratoriearbejde
- Kobling af naturvidenskabelig og sundhedsvidenskabelig viden til professionens analyser
- Anvendelse af samfundsvidenskabelige og humanistiske fag til professionens virke i sundhedsvæsenet

Studie- og refleksionsmetoder:

- Laboratorieøvelser
- Projektarbejde
- Journal Club

Forsknings - og udviklingsmetoder

Selvvalgte laboratorieøvelser, Journal Clubs, vidensøgning og litteratursøgning.

UNDERVISNINGS- OG ARBEJDSFORMER

Undervisningen på institutionen er tilrettelagt som:

- laboratorieøvelse
- forelæsninger
- eksaminatorietimer for det enkelte hold
- gruppearbejde, projektarbejde
- vejledning, mundtligt og via Studienet.

Der påregnes hjemmearbejde/selvstudie således, at den samlede gennemsnitlige ugentlige studietid må forventes at være 40 timer.

Litteratur/Pensum

Pensum knyttet til undervisning på institutionen på tværs af fag fremgår af læseplanen.

Bedømmelse

Modulet bedømmes ved en intern prøve (se prøve-kriterier for modul 9 – s. 37).

Undervisere/vejledere

Fremgår af Bioanalytikeruddannelsens Studienet.

Skema

Skema foreligger ca. 14 dage før modulstart. Æn-dringer af skema forekommer og vil blive meddelt på Studienet.

MODUL 10 - IMMUNKEMISKE ANALYSER

MODULETS TEMA, FORMÅL OG LÆRINGSUD-BYTTE

Tema

Modulet sætter fokus på immunologiske analyse-metoder baseret på antigen/antistof-reaktioner i relation til anvendelsen af disse metoder til f.eks. monitorering og diagnostik. I modulet vil der være en kobling mellem immunkemiske analyser og de fagområder, der er den teoretiske baggrund for analyserne.

Formål

Modulet skal give den studerende indsigt i arbej-det med immunkemiske analyser med henblik på, at den studerende udvikler kvalifikationer til at kunne planlægge, udføre, kvalitetssikre, formidle og begrunde analysernes anvendelse. Endvidere giver modulet den studerende viden om det hu-mane immunforsvar og dets betydning i forbin-delse med sygdomme.

Læringsudbytte

Viden - ved modulets afslutning har den stude-rende viden om:

- immunsystemets grundlæggende opbyg-ning, som sætter den studerende i stand til

at redegøre for og forklare samspillet mel-lem det cellulære og det humorale immun-respons

- om antigen/antistofreaktioner, som sætter den studerende i stand til at redegøre for og diskutere, hvorledes disse anvendes i forbindelse med påvisning af humane bio-molekyler
- immunkemiske metoder, som sætter den studerende i stand til at forklare og disku-tere, hvorledes disse kan anvendes i for-bindelse med screening, diagnostik og be-handling.

Færdigheder - ved modulets afslutning kan den studerende:

- med en udstrakt grad af selvstændighed og vis grad af rutine planlægge og udføre eksemplarisk udvalgte immunkemiske analyser
- formidle immunsystemets betydning i for-bindelse med sundhed og sygdomme
- begrunde immunkemiske metoders an-vendelse til og relevans for diagnostik, screening, behandling og monitorering.
- med en vis grad af selvstændighed udføre kvalitetssikring, herunder anvendelse af kontrolsystemer.

Kompetencer - ved modulets afslutning har den studerende kompetence til:

- at reflektere over og vurdere immunkemi-ske analysers anvendelsesmuligheder på de laboratoriemedicinske afdelinger, her-under etiske overvejelser.

MODULETS STRUKTUR OG OPBYGNING

Modulet er opbygget med 9 ECTS på uddannel-sesinstitutionen og 6 ECTS på en laboratoriemedi-cinsk afdeling.

MODULETS INDHOLD OG ECTS-FORDELING

Indhold af og ECTS-fordeling af de forskellige fag-områder på uddannelsesinstitutionen er angivet nedenfor.

Biomedicinsk laboratorieanalyse (9½ ECTS):

- Analyser og analyseprincipper på biomole-kyler, celle- og vævs- samt organniveau:

Undersøgelser og analyser baseret på immunkemiske analyseprincipper, der påviser antigen og antistof via binding mellem disse.

- Kvalitetssikring og -udvikling: Laboratoriearbejde under overholdelse af gældende kvalitetssikringsprocedurer f.eks. certificerings- og akkrediteringskrav.
- Biomedicin: Sammenhængen mellem analyse- og undersøgelsesresultater og eksemplarisk udvalgte patologiske processer.

Naturvidenskab (5½ ECTS):

- Immunologi: Det teoretiske grundlag for immunsystemet og immunrespons samt for analyser og undersøgelser baseret på dette
- Mikrobiologi: Det teoretiske grundlag for udvikling af infektioner, herunder mikroorganismers — især virus - betydning i eksemplarisk udvalgte immunkemiske analyser

BIOANALYTIKERPROFESSIONS METODER

Fælles metoder for temaer, emner og fag i modulet:

- Arbejde med faglitteratur på dansk og engelsk
- Kobling af naturvidenskabelig og biomedicinsk viden til professionens analyser

Metoder i bioanalyse

- I laboratoriet på uddannelsesinstitutionen anvendes generelle og immunkemiske analyseprincipper som precipitation, agglutination, ELISA og FIA.

Studie- og refleksionsmetoder:

- Læse- og notatteknik
- Brug af elektronisk konferencesystem til vejledning samt håndtering og udveksling af dokumenter
- Projektarbejde.
- Dialogundervisning
- Opgaver
- WebQuest

Forsknings - og udviklingsmetoder

- Vidensøgning via WebQuest

UNDERVISNINGS- OG ARBEJDSFORMER

Undervisningen på institutionen er tilrettelagt som:

- laboratorieøvelser med skriftlig afrapportering
- forelæsninger hvor flere hold er samlet
- eksaminatorietimer for det enkelte hold, hvor faget diskuteres og der løses opgaver
- gruppearbejde
- vejledning, mundtligt og via elektronisk konferencesystem-

Der påregnes hjemmearbejde/selvstudie i samme omfang, som antallet af undervisningstimer på institutionen.

Litteratur/Pensum

Pensum knyttet til undervisning på institutionen /biomedicinsk afdeling på tværs af fag fremgår af læseplanen.

Pensum knyttet til klinisk undervisning fremgår af den generelle kliniske studieplan.

Bedømmelse

Modulet bedømmes ved en ekstern prøve (Se prøvekriterier for modul 10 – s. 39).

Undervisere/vejledere

Fremgår af Bioanalytikeruddannelsens Studiet.

Skema

Skema foreligger ca. 14 dage før modulstart. Ændringer af skema forekommer og vil blive meddelt på Studiet.

MODUL 11 - KLINISK MODUL

MODULETS TEMA, FORMÅL OG LÆRINGSUDBYTTE

Tema

I modul 11 i vælger den studerende ét af følgende kliniske moduler:

- Klinisk biokemi
- Klinisk fysiologi og nuklearmedicin
- Klinisk immunologi
- Klinisk mikrobiologi

- Klinisk neurofysiologi
- Patologisk anatomi

I modulet fokuseres på temaer inden for ét af de ovenfor nævnte laboratoriemedicinske specialer. Således fokuseres i modulet på anvendelsen af udvalgte analysemetoder af relevans for det valgte laboratoriemedicinske speciale i klinisk samt udviklings- og forskningsmæssigt perspektiv. I modulet kobles det teoretiske grundlag for eksemplarisk udvalgte analysemetoder fra det pågældende speciale således med metodernes praktiske anvendelse inden for diagnostik, forskning og sygdomsbekæmpelse, og der sættes fokus på kvalitetssikring og -udvikling i relation til de berørte metoder.

Klinisk biokemi

Der tages udgangspunkt i udvalgte klinisk biokemiske problemstillinger og tilhørende biokemiske analysemetoder, herunder centrale organspecifikke biokemiske analyser og mere specialiserede analyser, fx DNA-baserede, farmakologiske eller immunologiske analysemetoder. I modulet inkluderes relevante biomedicinske problemstillinger som fx diagnostik af organrelaterede sygdomme. Endvidere indgår folke- og samfundsvidenskabelige problemstillinger af relevans for det klinisk biokemiske speciale, fx patientens oplevelse af kvalitet, sammenhæng og omsorg i sundhedsvæsenet og samfundsfarmaci.

Klinisk fysiologi og nuklearmedicin

Der tages udgangspunkt i udvalgte klinisk fysiologiske og nuklearmedicinske problemstillinger og tilhørende analysemetoder, herunder analyser og analyseprincipper i relation til organrelaterede billed- og funktionsdiagnostiske undersøgelser. I modulet inkluderes relevante biomedicinske problemstillinger. Endvidere indgår folke- og samfundsvidenskabelige problemstillinger af relevans for det klinisk fysiologiske og nuklearmedicinske speciale, herunder love og bekendtgørelser i relation til arbejdet med åbne radioaktive kilder på sygehuslaboratorier mv. samt håndtering af radioaktive lægemidler.

Klinisk immunologi

Der tages udgangspunkt i udvalgte klinisk immunologiske problemstillinger og tilhørende immunologiske analysemetoder, herunder DNA-baserede og immunkemiske analyser. I modulet inkluderes relevante biomedicinske problemstillinger som fx screening, diagnostik og behandling på et niveau, hvor den studerende er i stand til at diskutere

disse problemstillinger i forhold til relevante klinisk immunologiske analysemetoder. Endvidere indgår folke- og samfundsvidenskabelige problemstillinger af relevans for det klinisk immunologiske speciale, fx prioriteringer i sundhedsvæsenet samt patienters og donorerers oplevelse af kvalitet, sammenhæng og omsorg i sundhedsvæsenet.

Klinisk mikrobiologi

Der tages udgangspunkt i udvalgte klinisk mikrobiologiske problemstillinger og tilhørende mikrobiologiske analysemetoder, herunder kvantitative og kvalitative bestemmelser baseret på traditionelle mikrobiologiske og evt. molekylærbiologiske analysemetoder. I modulet inkluderes relevante biomedicinske problemstillinger som fx resistens- og nosokomielle infektioner, diarré inkl. rejsesygdomme, følgesygdomme hos immunsupprimerede og seksuelt overførte sygdomme. Endvidere indgår folke- og samfundsvidenskabelige problemstillinger af relevans for det klinisk mikrobiologiske speciale fx resistensudvikling, epidemiologi, infektionssygdomme i et globalt perspektiv samt behandling og profylakse.

Klinisk neurofysiologi

Der tages udgangspunkt i udvalgte klinisk neurofysiologiske problemstillinger og tilhørende analysemetoder, elektroencefalografi (EEG), elektro-neurografi/elektromyografi (ENG/EMG) og evokerede potentialer (EP). I modulet inkluderes relevante biomedicinske problemstillinger fokuseret på neurologiske sygdomme. Der fokuseres således på nervesystemets og sansernes anatomi, basal neurofysiologi og neurologiske sygdomme. Endvidere indgår folke- og samfundsvidenskabelige problemstillinger af relevans for det klinisk neurofysiologiske speciale, herunder særlige omstændigheder vedr. patientkontakt, når der udføres analyser over længere perioder.

Patologisk anatomi

Der tages udgangspunkt i udvalgte patologisk anatomiske problemstillinger og tilhørende histologiske og cytologiske analysemetoder, herunder konventionelle histo- og/eller cytokemiske farvemethoder, immunhisto-/cytokemiske analyser samt nyere molekylærbiologiske analyser. I modulet inkluderes relevante biomedicinske problemstillinger, herunder diagnosticering af patologiske forandringer på histologisk og/eller cytologisk materiale. Endvidere indgår folke- og samfundsvidenskabelige problemstillinger af relevans for det patologiske speciale, fx screeningsundersøgelse for livmoderhalskræft.

Formål

Formålet med modulet er at give den studerende en dybdegående indsigt i principperne bag udvalgte metoder og disses anvendelsesmuligheder i relation til et laboratoriemedicinsk speciale. Således er formålet at udvikle den studerendes kompetencer til at analysere, diskutere og perspektivere de i modulet belyste laboratoriemedicinske metoder i såvel et biomedicinsk som et kvalitets- og udviklingsperspektiv.

Læringsudbytte

Viden - ved modulets afslutning har den studerende viden om:

- udvalgte biomedicinske problemstillinger i relation til det pågældende speciale på et niveau, hvor den studerende er i stand til at diskutere disse problemstillinger i forhold til relevante analysemetoder
- principperne bag udvalgte analyser og teknikker samt forståelse af det naturvidenskabelige teoretiske grundlag, analyserne er baseret på — på et niveau, som sætter den studerende i stand til at diskutere de forskellige analyseprincipper og deres anvendelse, herunder kvalitetssikring af analyserne
- samfunds- og folkesundhedsvidenskabelige begreber og problemstillinger i relation til det pågældende speciale, som sætter den studerende i stand til at diskutere de pågældende problematikker i relation til det bioanalytiske arbejdsfelt.

Færdigheder - ved modulets afslutning kan den studerende:

- selvstændigt udvælge, diskutere og anvende videnskabelige tekster og forskningsresultater i den pågældende laboratoriemedicinske sammenhæng
- selvstændigt planlægge, udføre, begrunde og formidle eksemplarisk udvalgte analyser i en biomedicinsk kontekst, herunder med udstrakt grad af selvstændighed medvirke til kvalitetssikring og -udvikling af den analytiske tilgang.

Kompetencer - ved modulets afslutning har den studerende kompetence til:

- selvstændigt og ansvarligt at arbejde bioanalytisk i et specialiseret laboratorium.

MODULETS STRUKTUR OG OPBYGNING

Modulet er opbygget som ca. 10 ugers (13 ECTS) undervisning på et klinisk uddannelsessted, hvori indgår et netbaseret teoretisk undervisningsforløb (2 ECTS).

MODULETS INDHOLD OG ECTS-FORDELING

Indhold af og ECTS-fordeling af de forskellige fagområder på uddannelsesinstitutionen er angivet nedenfor.

Biomedicinsk laboratorieanalyse (10 ECTS):

- Analyser og analyseprincipper på biomolekylært, celle- og vævs- samt organniveau
- Kvalitetssikring og — udvikling
- Arbejdsmiljø, sikkerhed og hygiejne
- Biomedicin

Natur- og sundhedsvidenskab (4 ECTS):

- Biologi, inkl. molekylær- og mikrobiologi samt immunologi
- Histologi
- Kemi
- Biokemi
- Fysiologi og anatomi
- Fysik
- Forskningsmetodik og statistik
- Folkesundhedsvidenskab samt sundhedsvidenskab og kvalitet

Samfundsvidenskab (1 ECTS):

- Sundhedsvæsenets organisation, økonomi og funktion
- Videnskabsteori, studieteknik og forskningsmetodik

To af modulets natur og sundhedsvidenskabelige ECTS varetages af uddannelsesinstitutionens undervisere, som netbaseret undervisning, og foregår parallelt med den kliniske undervisning.

Yderligere beskrivelse af fagene, fagenes afvikling samt pensum fremgår af modulets læseplan.

BIOANALYTIKERPROFESSIONS METODER

Metoder i bioanalyse:

- Metoder anvendt i den kliniske undervisning afhænger af det kliniske speciale.

- Der arbejdes med eksemplariske udvalgte analyser i tilknytning til det valgte speciale.

UNDERVISNINGS- OG ARBEJDSFORMER

Undervisningen i den kliniske uddannelsesperiode er tilrettelagt som:

- sidemandsoplæring/deltagelse i arbejdsfunktioner
- demonstrationer
- øvelser
- selvstudie
- dialogbaseret undervisning.

Undervisning ved uddannelsesinstitutionen er tilrettelagt som:

- Netbaseret vejledning
- Netbaseret undervisning som inddrager Wiki

Litteratur/Pensum

Pensum knyttet til klinisk undervisning fremgår af læseplanen/den individuelle studieplan for modul 11.

Bedømmelse

Modulet bedømmes ved en intern klinisk prøve (se prøvekriterier for modul 11, s. 41)

Undervisere/vejledere

Fremgår af Bioanalytikeruddannelsens Studienet og individuel studieplan.

Skema

Undervisningen finder sted på det tildelte kliniske undervisningssted og tilrettelægges individuelt.

MODUL 12 - BIOANALYTISK UDVIKLING OG KVALITETSSIKRING

MODULETS TEMA, FORMÅL OG LÆRINGSUDBYTTE

Tema

Modulets tema er udvikling og kvalitetssikring. Der er særligt fokus på forsøgsplanlægning, kvalitetssikring og metodevalidering samt det

statistiske grundlag for disse.

Formål

Modulet skal kvalificere den studerende til at kunne anvende og kombinere statistiske redskaber og relevante evidensbaserede procedurer til udvikling, vurdering og sikring af etablerede og nye analysers kvalitet som forudsætning for et senere patientsikkert og udviklingsorienteret bioanalytisk virke. Formålet er endvidere, at den studerende kvalificerer sig til at indgå i sundhedsvæsenet med forståelse af forskellige kvalitetsparametre i forhold til såvel eget virke som hele organisationen og et sammenhængende patientforløb.

Læringsudbytte (jf. studieordning)

Viden - ved modulets afslutning har den studerende viden om:

- statistik, som sætter den studerende i stand til at forklare og diskutere statistisk forsøgsplanlægning og statistiske undersøgelser og tests i forbindelse med kvalitetssikring samt apparatur- og metodevalidering
- kvalitetssikringsprocedurer, som sætter den studerende i stand til at diskutere og fortolke evidensbaserede valideringsparametre
- velfærdsstatsteori, sundhedsøkonomi og organisationsteori, som sætter den studerende i stand til at diskutere prioriteringer inden for udviklingen af professionen og sundhedsvæsenet generelt
- valg af videnskabelige metoder.

Færdigheder - ved modulets afslutning kan den studerende:

- selvstændigt overholde gældende kvalitetssikringsprocedurer og med en vis grad af selvstændighed deltage i udvikling af procedurer for kontrol og sikring af analysers og undersøgelsers kvalitet
- med en udstrakt grad af selvstændighed og indsigt deltage i planlægning og udførelse af bioanalytiske forsøg og implementering af nyt apparatur eller nye analysemetoder på baggrund af statistisk evidens.

Kompetencer - ved modulets afslutning har den studerende kompetence til:

- at medvirke til udvikling af kvalitetssikring og biomedicinske analyser
- at identificere kvalitets- og udviklingsmæssige udfordringer og problemstillinger

i relation til analyse, laboratoriearbejde, diagnosticering, sundhedsvæsen og samfund og agere konstruktivt problemløsende og ansvarligt i forhold hertil.

MODULETS STRUKTUR OG OPBYGNING

Modulet er opbygget med 6 ECTS på uddannelsesinstitutionen og 9 ECTS på en laboratoriemedicinsk afdeling.

MODULETS INDHOLD OG ECTS-FORDELING

Indhold af og ECTS-fordeling af de forskellige fagområder på uddannelsesinstitutionen er angivet nedenfor.

Modulet er opbygget med 9 ECTS på uddannelsesinstitutionen og 6 ECTS på laboratoriemedicinsk(e) afdeling(er).

Biomedicinsk laboratorieanalyse (12 ECTS):

- Kvalitetssikring og -udvikling: Statistisk forsøgsplanlægning, kvalitetssikring og metodevalidering (9 ECTS)
- Anvendt statistik: Det statistiske grundlag for forsøgsplanlægning, kvalitetssikring og metodevalidering (3 ECTS)

Natur- og sundhedsvidenskab (1 ECTS):

- Sundhedsvidenskab og kvalitet: Akkreditering og evidensbasering (1 ECTS)

Samfundsvidenskab (2 ECTS):

- Sundhedsvæsenets organisation og funktion: Velfærdsstatsteori og sundhedsøkonomi i forhold til kvalitet og prioriteringer i sundhedsvæsenet (1 ECTS)
- Videnskabsteori, studieteknik og forskningsmetodik: Forskellige forskningsmæssige tilgange og tilhørende videnskabsteoretiske problemstillinger, forskningsmetodiske problemstillinger (1 ECTS)

BIOANALYTIKERPROFESSIONS METODER

Fælles metoder for temaer, emner og fag i modulet:

- Arbejde med protokoller og manualer under hensyntagen til kvalitetssikring

- Arbejde med faglitteratur på dansk og engelsk, herunder originalartikler (peer reviewed)
- Kobling af naturvidenskabelig og sundhedsvidenskabelig viden/metode til professionens analyser
- Eksemplarisk tilgang til læring

Metoder i bioanalyse:

- Metoder anvendt i klinikken afhænger af det kliniske speciale

Studie- og refleksionsmetoder:

- Selvstændig opsøgning af nødvendig litteratur
- Anvendelse af tidligere lært læse- og notatteknikker
- Brug af elektronisk konferencesystem til filudveksling og vejledning
- Erfaringsudveksling i relation til ophold på forskellige biomedicinske afdelinger

UNDERVISNINGS- OG ARBEJDSFORMER

Undervisningen på institutionen er tilrettelagt som:

- eksaminatorietimer for det enkelte hold hvor faget diskuteres og der løses opgaver individuelt og i grupper
- forelæsning for flere hold
- vejledning af grupper i forbindelse med en selvstændigt planlagt og udført laboratorieøvelse.

Undervisningen i den kliniske uddannelsesperiode er tilrettelagt som:

- demonstration
- øvelser
- selvstudie
- dialog
- nogen grad af selvstændigt arbejde med de i modulet eksemplarisk valgte analyser.

Litteratur/Pensum

Pensum knyttet til undervisning på institutionen på tværs af fag fremgår af læseplanen.

Pensum knyttet til klinisk undervisning fremgår af den generelle kliniske studieplan.

Bedømmelse

Modulet bedømmes ved en intern klinisk prøve (se prøvekrav for modul 12 – s. 42)

Undervisere/vejledere

Fremgår af Bioanalytikeruddannelsens Studienet

Skema

Skema foreligger ca. 14 dage før modulstart. Ændringer af skema forekommer og vil blive meddelt på Studienet.

MODUL 13 - VALGMODUL: BIOANALYTISK PRAKSIS-, UDVIKLINGS- OG FORSKNINGSVI-DEN

MODULETS TEMA, FORMÅL OG LÆRINGSUDBYTTE

Tema

Valgmodulet kan uddybe fag og temaer, der i forvejen indgår i Bioanalytikeruddannelsen, eller modulet kan være supplerende i forhold hertil ved at inddrage nye relevante områder eller mere specialiserede områder af relevans for professionen og professionsudøvelsen.

Den studerende har i dette modul mulighed for at vælge at beskæftige sig med et emne eller en teknologi, der ikke på anden vis præsenteres i uddannelsesforløbet eller fordybe sig i et emne der allerede er berørt under studiet, men som nu kan arbejdes med i en praksis- og udviklingsorienteret sammenhæng.

Formål

Modulet skal give den studerende mulighed for at fordybe sig i et selvvalgt fagfelt med henblik på at udvikle sine faglige kvalifikationer inden for bioanalytisk udviklingsarbejde.

Læringsudbytte (jf. studieordning)

Viden - ved modulets afslutning har den studerende viden om:

- ét eller flere sundhedsfaglige områder, som sætter den studerende i stand til at diskutere professionens udvikling.

Færdigheder - ved modulets afslutning kan den studerende:

- i forhold til en given problemstilling udvælge og vurdere praksis-, udviklings- og forskningsbaseret viden med relevans for

bioanalytikerprofessionen og sundhedsfaglig virksomhed

- med en udstrakt grad af selvstændighed udføre og vurdere nye laboratorietechniske procedurer samt muligheder og barrierer i forhold til implementering af disse
- medvirke til udviklings- og forskningsarbejde med relevans for bioanalytikerprofessionen og sundhedsfaglig virksomhed.

Kompetencer - ved modulets afslutning har den studerende kompetence til:

- at reflektere over professionens kernekompetencer og udviklingspotentiale
- at reflektere over egne faglige og personlige ressourcer samt udviklingsfelter.

MODULETS STRUKTUR OG OPBYGNING

Hele modulet foregår på et klinisk uddannelsessted. Eksamen foregår på det kliniske uddannelsessted og bedømmes af eksaminatorer herfra samt fra uddannelsesinstitutionen.

MODULETS INDHOLD OG ECTS-FORDELING

Indhold af og ECTS-fordeling af de forskellige fagområder på uddannelsesinstitutionen er angivet nedenfor.

Biomedicinsk laboratorieanalyse (7 ECTS):

- Analyser og analyseprincipper på biomolekylært, celle- og vævs- samt organniveau
- Kvalitetssikring og kvalitetsudvikling
- Biomedicin

Natur- og sundhedsvidenskab (2 ECTS):

- Natur- og sundhedsvidenskabelig forskningsmetodik
- Medicinsk teknologivurdering
- Statistik
- Kemi
- Biokemi
- Fysik
- Anatomi
- Fysiologi
- Biologi

Samfundsvidenskab (1 ECTS):

- Videnskabsteori
- Samfundsvidenskabelig forskningsmetodik

- Kommunikation og samarbejde

Modulet er opdelt i 1 ECTS til uddannelsesinstitutionen og 9 ECTS til en laboratoriemedicinsk afdeling.

BIOANALYTIKERPROFESSIONENS METODER

Fælles metoder for temaer, emner og fag i modulet:

- På det kliniske speciale identificeres i samarbejde med den kliniske underviser² en problemstilling eller et emne fra bioanalytisk praksis, der arbejdes med i hele modulet. I arbejdet skal portfolioopgave 13-1, 13-2 og 13-3 inddrages (se beskrivelse i "Intern prøve ved afslutning af modul 13").
- Det er obligatorisk at modtage vejledning fra den kliniske underviser under arbejdet med portfolioopgaverne.
- Den studerende aftaler med den kliniske underviser, hvorledes portfoliodokumenterne udveksles.

Metoder i bioanalyse:

- Metoder anvendt i klinikken afhænger af det kliniske speciale.
- Udarbejdelse af forsøgsprotokol.

Studie- og refleksionsmetoder:

- Portfolio
- Forsknings- og udviklingsmetode

UNDERVISNINGS- OG ARBEJDSFORMER

Undervisningen i den kliniske uddannelsesperiode er tilrettelagt som:

- demonstration/øvelser
- pilotprojekt
- selvstudie
- dialog
- udfærdigelse af forsøgsprotokol
- vejledning
- udarbejdelse af portfolioopgaver.

Undervisning varetaget af institutionen er tilrettelagt som:

- Vurdering af eksamensportfolio.

Litteratur/Pensum

Pensum knyttet til klinisk undervisning fremgår af den individuelle kliniske studieplan.

Bedømmelse

Modulet bedømmes ved intern klinisk skriftlig prøve (Se prøvekriterier for modul 13, s. 44).

Undervisere og vejledere

Fremgår af Bioanalytikeruddannelsens Studienet.

Skema

Plan for den kliniske undervisning afhænger af det kliniske uddannelsessted.

MODUL 14 - PROFESSIONSBACHELORPROJEKT

MODULETS TEMA, FORMÅL OG LÆRINGSUDBYTTE

Tema

Modulet omfatter et afsluttende professionsbachelorprojekt, som er et problembaseret udviklingsarbejde inden for det bioanalytiske virkingsfelt.

Formål

Modulet kvalificerer den studerende til at kunne udvælge, tilrettelægge og gennemføre et udviklingsarbejde inden for det bioanalytiske arbejdsområde med anvendelse af relevant videnskabelig tilgang.

Læringsudbytte

Viden – ved modulets afslutning har den studerende viden om:

- de centrale kundskabsområder inden for bioanalyse, biomedicin og sundheds- og naturvidenskab, herunder eksisterende laboratoriemedicinske undersøgelser og analyser og deres kvalitetsvurdering og – sikring

² I tilfælde hvor modul 13 afholdes på en afdeling med særskilt godkendelse udpeges en person med tilsvarende beføjelser.

på et niveau, der sætter den studerende i stand til selvstændigt at vurdere og perspektivere denne viden i forhold til profylaktiske, diagnostiske og behandlingsmæssige sammenhænge

- om relevant videnskabsteori, herunder forståelse af teoriernes metodologiske aspekter, der sætter den studerende i stand til selvstændigt at vurdere og perspektivere egne metodologiske problemstillinger.

Færdigheder - ved modulets afslutning kan den studerende:

- kombinere bioanalytiske færdigheder med viden og forståelse inden for faglige, etiske, arbejdsmiljømæssige, patientrelaterede og organisatoriske forhold. Denne kompetence kan anvendes i forbindelse med planlægning, udvikling, implementering, udførelse dokumentation og kvalitetssikring og –kontrol af biomedicinske analyser
- begrunde de valgte handlinger og løsninger i forhold til deres etiske, arbejdsmiljømæssige, patientrelaterede og organisatoriske forhold
- foretage kvalitetsvurdering og –sikring af laboratoriemedicinske undersøgelser og analysers kvalitet og begrunde de valgte handlinger og løsninger
- mundtligt og skriftligt formidle og kommunikere bioanalytikerprofessionens faglige og praksisnære problemstillinger og løsninger med anvendelse af et tydeligt fagsprog
- vurdere og perspektivere egne metoder ud fra viden om relevante videnskabelige arbejdsmetoder
- formulere, analysere og bearbejde problemorienterede opgaver, herunder udviklingsopgaver og projektopgaver
- perspektivere eget projekt til videnskabelig primærlitteratur (peer review artikler).

MODULETS STRUKTUR OG OPBYGNING

Modulet er opbygget med 15 ECTS ved uddannelsesinstitutionen og 5 ECTS ved et klinisk uddannelsessted.

Bachelorprojektet udføres som gruppearbejde (2 - 4 personer) og omfatter følgende:

- Valg af emne
- Udarbejdelse af foreløbig projektbeskrivelse
- Gennemførelse af den praktiske del af projektet (herunder indsamling af data)

- Udarbejdelse af én, fælles PBP-rapport
- Udarbejdelse af poster.

Detaljeret struktur og tidsplan for bachelorforløbet fremgår af "retningslinjer for professionsbachelorprojekt".

MODULETS INDHOLD OG ECTS-FORDELING

Biomedicinsk laboratorieanalyse (12 ECTS), Natur- og sundhedsvidenskab (7 ECTS), Samfundsvidenskab (½ ECTS) og humaniora (½ ECTS).

BIOANALYTIKERPROFESSIONS METODER

Fælles metoder for temaer, emner og fag i modulet:

- Arbejde med faglitteratur på dansk og engelsk
- Udføre udviklingsarbejde
- Kobling af naturvidenskabelig og sundhedsvidenskabelig viden til professionens analyser

Studie- og refleksionsmetoder:

- Projektarbejde

Forsknings – udviklingsmetoder

- Planlægning og gennemførelse af udviklingsprojekt
- Vidensøgning og litteratursøgning

UNDERVISNINGS- OG ARBEJDSFORMER

Undervisningen er tilrettelagt som:

- gruppearbejde
- projektarbejde
- vejledning, mundtligt og via elektronisk konferencesystem.

Der påregnes hjemmearbejde/selvstudie således at den samlede gennemsnitlige ugentlige studietid må forventes at være 40 timer.

Litteratur/Pensum

"Den Sundhedsvidenskabelige Opgave", Marianne Lindahl og Carsten Juhl, Munksgaard Denmark, nyeste udgave.

Bedømmelse

Modulet bedømmes ved en ekstern prøve (se prøvekriterier for modul 14, s. 45).

Undervisere/vejledere

Fremgår af Bioanalytikeruddannelsens Studienet.

Skema

Skema foreligger ca. 14 dage før modulstart. Ændringer af skema forekommer og vil blive meddelt på Studienet.

Praktik

DEN KLINISKE UNDERVISNING

Den kliniske undervisning tilrettelægges på kliniske uddannelsessteder inden for sundhedsområdet og/eller områder med tilsvarende bioanalytisk praksis. Undervisningen er tilrettelagt i tæt samarbejde mellem uddannelsesinstitutionen og det kliniske uddannelsessted med henblik på at styrke sammenhæng mellem den studerendes læring i teori og praksis.

I den kliniske undervisning indgår den studerende i autentisk bioanalytikerarbejde med analyse og undersøgelse af biologisk materiale i samspil med

kompetente og erfarne bioanalytikere og andre sundhedsprofessionelle.

Den kliniske undervisning varetages af kliniske undervisere i samarbejde med uddannelsesinstitutionen og uddannelsesinstitutionens undervisere.

Den studerende gennemgår planlagte og målrettede undervisnings- og vejledningsforløb med udgangspunkt i eksemplariske bioanalytiske analyser og arbejdsområder. Der udarbejdes en individuel studieplan i samarbejde mellem den studerende, det kliniske uddannelsessted og uddannelsesinstitutionen.

Valgfri uddannelseselementer

Modul 13 er et fordybelsesmodul, hvilket betyder, at der er mulighed for at fordybe sig i fag eller emner, som i forvejen indgår i Bioanalytikeruddannelsen, eller som kan være supplerende hertil ved at inddrage nye relevante områder eller mere specialiserede områder af relevans for professionen og professionsudøvelsen.

Det kan også være, at den studerende ønsker at beskæftige sig med et emne eller en teknologi, der ikke på anden vis præsenteres i uddannelsesforløbet eller at fordybe sig i et emne, der allerede er berørt under studiet, men som nu kan arbejdes

med i en praksis- og udviklingsorienteret sammenhæng.

Ønsker den studerende at følge et modul på et uddannelsessted, som ikke er omfattet af bioanalytikeruddannelsens overordnede praktikaftale, f.eks. i udlandet, på private hospitaler eller forskningslaboratorier, kræver det, at både uddannelsesstedet, uddannelsesforløbet og den studerende kan godkendes til dette.

Se også modulbeskrivelsen for modul 13, s. 24.

Uddannelseselementer som kan gennemføres i udlandet

De studerende kan tage en del af sin uddannelse som et udlandsophold, enten som et praktikophold eller som et studieophold. Praktikophold kan finde sted i modul 13 (6 uger), og studieophold kan finde sted i modul 6+10 eller 8+9³.

Studieopholdet skal erstatte den studieaktivitet, den studerende ellers ville have haft på bioanalytikeruddannelsen, og skal opholdet være SU-berettiget, er det et krav, at det ikke forlænger den studerendes studietid.

KRAV FØR OPHOLDET

Initiativet til et praktik- eller studieophold i udlandet er den studerendes i alle faser. Bioanalytikeruddannelsens internationale koordinator skal på forhånd godkende opholdet og sikre, at kvalitet og indhold svarer til de krav, der stilles i studieordningen.

Som udgangspunkt kan den studerende komme på udvekslingsophold efter at have bestået 1. studieår. Den endelige godkendelse vil afhænge af en helhedsvurdering af den enkelte studerendes faglige niveau og studieaktivitet.

Ved forhåndsgodkendelse af studieophold i udlandet har den studerende pligt til efter endt studieophold at dokumentere det godkendte studieopholds gennemførte uddannelseselementer. Den studerende skal i forbindelse med forhåndsgodkendelsen give samtykke til, at institutionen efter endt studieophold kan indhente de nødvendige oplysninger.

Første møde med en international koordinator skal finde sted senest et år før opholdet tænkes påbegyndt.

KRAV UNDER OPHOLDET

I forbindelse med studieophold skal den studerende følge den pågældende uddannelses studieordning og bestå dertilhørende eksamener som erstatning for de moduler, den studerende skulle have bestået i pågældende periode på uddannelsen.

Studerende på praktikophold skal følge studieordningen for modul 13 og løbende aflevere portefolioopgaver til den kliniske vejleder på uddannelsen.

I forbindelse med både studie- og praktikophold i udlandet forventes det, at den studerende har løbende kontakt med den internationale koordinator i form af f.eks. rejsebrev.

KRAV EFTER OPHOLDET

Efter opholdet skal den studerende deltage i et evalueringsmøde med den internationale koordinator.

³ §17 stk. 2 pkt. 13 - Der foreligger ingen aftaler om parallelløb.

Prøvekriterier

RAMMER OG KRITERIER

Beskrivelserne indeholder formkrav, deltagelsespligt og prøveforudsætninger.

De præcise krav til skriftlige opgaver og projekter i et modul skal være beskrevet og kendt for de studerende senest ved modulstart.

MODUL 3 - BIOKEMI OG BIOANALYSE

BETINGELSE

Betingelse for indstilling til eksamen er, at alle obligatoriske aktiviteter er godkendt:

- Fremmøde i laboratoriet til alle obligatoriske øvelser:
 - Kemiøvelse 2
 - Fysikøvelse 1
 - Mikrobiologiøvelse J.1
 - Mikrobiologiøvelse J.2
 - Mikrobiologiøvelse J.3
- Obligatoriske øvelsesrapporter:
 - Kemiøvelse 2
 - Fysikøvelse 1
 - Mikrobiologiøvelse J.2
- Obligatorisk afrapportering (tabletcast):
 - Mikrobiologiøvelse J.3

MÅL DER EVALUERES I PRØVEN

I prøven evalueres læringsudbyttet af nedenstående mål.

At den studerende:

- kan anvende den tillærte faglige viden til opgaveløsning

- har generel mikrobiologiske viden: bakteriens opbygning, vækstbetingelser, normalflora, patogenese og resistensmekanismer
- kan begrunde og fortolke udvalgte mikrobiologiske analyser
- har kendskab til virus-partiklens opbygning og dens replikationscyklus
- har overordnet kendskab til det uspecifikke og det specifikke immunforsvar.

At den studerende har viden om:

- kemi og biokemi, som sætter den studerende i stand til at redegøre for principperne bag og anvendelsen af eksemplarisk udvalgte analyser baseret på biokemiske processer
- statistik og grundlæggende kvalitetsbegreber i relation til ovennævnte analyser, som sætter den studerende i stand til at beskrive analysekvaliteten
- fysik, som sætter den studerende i stand til at redegøre for principperne bag og anvendelsen af eksemplarisk udvalgte analyser, herunder fotometri
- mikrobiologi, som sætter den studerende i stand til at redegøre for udvalgte mikrobiologiske metoder og analyser.

FORM OG RAMMER

Form og varighed

Intern teoretisk individuel 4 timers skriftlig prøve.

Indhold

Fag/fagområde: Kemi, biokemi, mikrobiologi og immunolog samt statistik og fotometri.

Pensum

Fremgår af læseplanen for modul 3. Bemærk, at alle øvelsesvejledninger, inklusiv bilag til øvelser samt obligatoriske rapporter, ligeledes er pensum.

Hjælpemidler

Alle hjælpemidler er tilladt.

Det er ikke tilladt at benytte mail eller anden form for kommunikation under eksamen.

Aflevering

Opgaven afleveres som pdf i WISEflow.

BEDØMMELSE

Karakterer

Prøven bedømmes efter 7-trinsskalaen

De fag, der indgår i eksamen, vægtes i forhold til fagenes ECTS-fordeling.

Beståelseskriterier

Der skal mindst opnås karakteren 02 for at bestå. Dog skal man udvise et minimum af forståelse for hvert af de repræsenterede fag svarende til karakteren 00.

Eksaminatorer

Er som hovedregel en bioanalytikerunderviser fra uddannelsesafdelingen.

MODUL 4 - BIOANALYTISK KVALITETSSIKRING

BETINGELSE

Betingelse for indstilling til eksamen er, at samtlige nedenstående obligatoriske aktiviteter er godkendt:

Det teoretiske uddannelsesforløb

Fremmøde i laboratoriet til alle obligatoriske øvelser

- PAS-farvning
- Kvantitativ bestemmelse af urea (intro, laboratorieøvelse og opsamling)

Det kliniske uddannelsesforløb

Den studerendes deltagelsespligt i de kliniske uddannelsesperioder har et omfang på gennemsnitligt 30 timer pr. uge. Den kliniske underviser attesterer, at de studerende har opfyldt

deltagelsespligten. Den kliniske undervisers attestation indsendes til institutionen, som vurderer, om den studerende kan indstilles til prøve.

Herudover skal følgende obligatoriske aktiviteter være godkendt:

- Deltagelse i introduktion
- Deltagelse i temadag om kvalitetssikring
- Deltagelse i temadag om etik
- Godkendt etikopgave
- Deltagelse i min. 5 patient- /donorkontakter.

MÅL DER EVALUERES I PRØVEN

Med udgangspunkt i en udvalgt analyse/undersøgelse, som den studerende har gennemgået i modulet, evalueres læringsudbyttet ud fra nedenstående mål:

At den studerende kan:

- demonstrere evne til at planlægge bioanalytisk arbejde
- anvende kliniske færdigheder og udføre disse korrekt, se "Begrundelse for afgivet bedømmelse ved Modul 4 prøve", som de studerende får adgang til på Studienet ved modulstart
- anvende kontrolmetoder og forstå relevansen af kvalitetssikring
- vurdere kvaliteten af det bioanalytiske arbejde
- udvise ansvar for resultatvurderingen
- inddrage og begrunde fremgangsmåden med relevant teoretisk viden.

Den studerende demonstrerer, under udførelse af bioanalytisk arbejde, sin evne til at kombinere fremgangsmåden med teori, herunder at anvende kontrolmetoder og forstå relevansen af kvalitetssikring samt at udvise selvstændighed og ansvar for analyseresultatet.

FORM OG RAMMER

Form og varighed

Ekstern klinisk individuel 30 minutters prøve på det kliniske uddannelsessted.

Gennemførelse af prøven

Bioanalytikerunderviserne udarbejder opgaver inden for de gennemgåede analyser/undersøgelser, se "Opgave til modul 4 prøve". Den studerende kan enten udføre en analyse/delanalyse selv, eller kan indtræde i en arbejdsfunktion på afdelingen, som så efterfølgende afsluttes eller overleveres igen. Eventuelt kan bioanalytikerunderviseren indskrive andre fokuspunkter, som indgår i modulets læringsudbytte og er relevante for opgaven, i "Begrundelse for afgivet bedømmelse ved modul 4 prøve".

Tidligst en uge før prøvedagen trækker den studerende nummeret på den opgave, der skal eksamineres i.

Én hverdag før prøvedagen informerer bioanalytikerunderviseren den studerende om lokalitet/matrikel for afvikling af prøven.

Prøvedagen: Efter udlevering af "Opgave til modul 4 prøve" sikrer eksaminator sig, at opgaven er korrekt opfattet. Umiddelbart herefter indgår den studerende i en arbejdssituation og er under prøveforløbet i løbende dialog med eksaminator/censor.

Indhold

Fag/fagområder:

- Biomedicinske laboratorieanalyser, herunder kvalitetssikring
- Naturvidenskab (kemi, biokemi og statistik)

Pensum

Fremgår af læseplanen og den individuelle studieplan for modul 4 på den pågældende afdeling.

BEDØMMELSE

Karakterer

Prøven bedømmes efter 7-trinsskalaen.

Beståelseskriterier

Der skal mindst opnås karakteren 02 for at bestå.

Eksaminatorer

Eksaminatorer er som hovedregel en bioanalytikerunderviser fra den godkendte uddannelsesafdeling, som den studerende har været på i den kliniske undervisning.

MODUL 5 - TVÆRPROFESSIONEL VIRKSOMHED

BETINGELSE

Betingelse for indstilling til eksamen er, at samtlige obligatoriske aktiviteter er gennemførte:

Obligatoriske studieaktiviteter:

- Aflevering af skriftlig gruppeopgave i faget Bioanalytikerprofessionen (BP). Opgavens omfang: 24 000 tegn med mellemrum ($\pm 10\%$). Sprog: Dansk. Opgaven indgår i grundlaget for eksamen.
- Aflevering af skriftlig gruppeopgave i faget Sundhedsteknologivurdering (STV). Opgavens omfang: 18 000 tegn med mellemrum ($\pm 10\%$). Sprog: Dansk. Opgaven indgår i grundlaget for eksamen.
- Aflevering og fremlæggelse af elektronisk gruppeprodukt i faget IKT i sundhedsvæsenet (IKT). Omfang: 7200 tegn med mellemrum, 7 slides (hvis PPT) eller 8 minutters video ($\pm 10\%$). Sprog: Dansk. Opgaven skal bestås og bedømmes bestået/ikke bestået ud fra fagets beskrevne læringsudbytter.
- Aflevering og fremlæggelse af elektronisk gruppeprojektprodukt i det tværprofessionelle undervisningsforløb (TVP). Omfang ikke angivet. Sprog: Dansk. Opgaven indgår i grundlaget for eksamen:
 - De enkelte teams udarbejder på baggrund af projektarbejdet og ud fra givne kriterier et elektronisk produkt, som afleveres efter nærmere angivelser på de enkelte uddannelser.
 - De enkelte teams præsenterer projektproduktet for min. udfordringsstillere eller deres repræsentanter samt medstuderende og facilitatorer. Der gives her feedback ud fra opstillede kriterier.

MÅL DER EVALUERES I PRØVEN

I prøven evalueres læringsudbyttet af nedenstående mål.

Læringsudbytte i faget STV

At den studerende har viden om:

- sundhedsvidenskabelige arbejdsmetoder, herunder kvantitative og kvalitative metoder, og den videnskabsteoretiske baggrund bag disse
- kan redegøre for MTV som en metode til udvikling af kvalitet i sundhedsydelserne i forhold til egen profession og i samspil til andre professioner.

At den studerende kan:

- med en vis grad af selvstændighed og indsigt anvende MTV som arbejdsmetode til kvalitetssikring og udvikling i anvendelsen af udvalgte biomedicinske analyser /apparaturer i forbindelse med sundhedsfaglige problemstillinger og løse opgaver i samarbejde med andre sundhedsprofessioner med en vis grad af selvstændighed søge, formidle og anvende litteratur og andet materiale i forbindelse med sundhedsfaglige problemstillinger, der knytter an til og kan række ud over professionens kernefaglighed.

Læringsudbytte i faget Bioanalytikerprofession (BP)

At den studerende har viden om:

- sundhedsvæsenets organisation og funktion
- sundhedsbegreber og disses betydning for bioanalytikerens sundhedspædagogiske samarbejde med patient/bruger/borger.
- bioanalytikerens ansvars og kompetenceområder samt kernefaglighed i forhold til sundhedsvidenskab og naturvidenskab
- entreprenørskab.

At den studerende kan:

- på baggrund af sin faglighed se de bagvedliggende årsager til, at en disharmoni er opstået, for derigennem at kunne begrunde relevansen af at iværksætte en ny handling
- beskrive hvilke(n) forandrende handling(er), der har været igangsat i forløbet samt reflektere over handlingerne og konsekvenserne af disse
- vise hvorledes, der er arbejdet med forskellige muligheder/løsninger ved at koble viden fra forskellige fagfelter og ved brug af idegenerering og kreative metoder til at komme med nye forslag på løsninger
- vise en konkret forståelse og anvendelse af teorier fra BP faget og fra det tværprofessionelle forløb

- udvælge og anvende relevant litteratur
- vise evne til at beskrive egne og andres personlige og faglige kompetencer
- bedømme mulighederne for innovation og evaluere indsatsen af denne både inden for bioanalytikerprofessionen og i bioanalytikerens samarbejde med andre professioner/faggrupper.

FORM OG RAMMER

Form og varighed

Intern teoretisk mundtlig gruppeprøve med individuel bedømmelse. Varighed for mundtlig eksamination svarer til 10 minutter pr. studerende + 10 minutter pr. gruppe.

Gennemførelse af prøven

Hver gruppe trækker 2 til 4 uger inden eksamen et eksamenstidspunkt. Inden eksamen får gruppen besked om hvilket fag, den skal eksamineres i. Der er forberedelsestid, og gruppen får stillet et lokale til rådighed i forberedelsestiden. Alle hjælpemidler må benyttes.

STV faget

Gruppen perspektiverer den obligatoriske opgave ved en fælles præsentation, hvor alle studerende bidrager ligeværdigt. Der afsættes 10 minutter til præsentationen. Den restende tid anvendes til uddybende dialog, hvor der tages udgangspunkt i fagets læringsudbytter som beskrevet ovenfor med udgangspunkt i præsentationen og den obligatoriske opgave.

BP faget

Ud fra NABC-modellen præsenteres gruppens disharmoni og ide til løsning (prototype), hvor alle studerende bidrager ligeværdigt. Der afsættes 10 minutter til præsentationen og præsentationsformen er valgfri. Resten af tiden anvendes til uddybende dialog, hvor der tages udgangspunkt i fagets læringsmål som beskrevet ovenfor, præsentationen, den skriftlige opgave og læring fra det tværprofessionelle undervisningsforløb.

Indhold

Fag/fagområder: Den mundtlige prøve tager udgangspunkt i én af de to obligatoriske opgaver fra fagene Bioanalytikerprofessionen (BP) og Sundhedsteknologivurdering (STV).

Pensum

Fremgår af læseplanen for modul 5.

Hjælpe midler

Alle hjælpemidler er tilladt.

BEDØMMELSE

Karakterer

Prøven bedømmes efter 7-trinsskalaen. Formuleringsevnen indgår i bedømmelsen.

Beståelseskriterier

Der skal mindst opnås karakteren 02 for at bestå.

Eksaminatorer

To eksaminatorer fra Bioanalytikeruddannelsen. Det tilstræbes, at holdets fagunderviser fungerer som den ene eksaminator ved den mundtlige eksamination.

MODUL 6 - UDVIDET HUMANBIOLOGI OG BIO-ANALYSE

BETINGELSE

Betingelse for indstilling til eksamen er, at samtlige nedenstående obligatoriske aktiviteter er godkendt:

Det teoretiske uddannelsesforløb:

- Deltagelse i laboratorieøvelserne i fysik, patoanomi, klinisk cytologi og kemi-histologi
- Øvelsesrapport over fysikøvelse 2
- Tilstedeværelse i psykologitimer på modulet, teoribaseret analyse af egen case samt aktiv deltagelse i den afsluttende diskussion og anvendelse af de psykologiske teorier på holdets analyser af egne cases
- Afleveret kemi-PAP opgave
- Fremlæggelse i patoanomi
- Dokument med titel og pensum for selvvalgt analyse eller procedure til eksamen, underskrevet af den kliniske underviser, og uploadet til Studienet af den studerende senest fredag i modulets 4. uge.

Det kliniske uddannelsesforløb:

- At den studerende har deltaget i gennemsnitligt 30 timer pr. uge i de kliniske uddannelsesperioder.
- At den kliniske underviser har attesteret, at den studerende har opfyldt deltagelsespligten.

Herudover skal følgende obligatoriske aktiviteter være godkendt:

- Deltagelse i organrelateret case-arbejde
- Fremlæggelse heraf

MÅL DER EVALUERES I PRØVEN

I prøven evalueres læringsudbyttet af nedenstående mål.

At den studerende har viden om:

- inflammation og heling generelt og i forhold til eksemplariske væv
- neoplasi generelt og i forhold til eksemplariske væv
- anatomi, fysiologi, histologi, patoanomi og patofysiologi relateret til thyreoidea, bevægeapparatet herunder calciumstofskiftet og forplantningssystemet
- grundlæggende radiofysiske principper og radiofarmaci til at forklare nuklearmedicinske metoder
- laboratorimedicinske analysemetoder og deres anvendelse i forbindelse med diagnostik.

At den studerende kan:

- anvende og kombinere viden om emneområder fra flere fag i sammenhæng.
- anvende viden om inflammation og heling generelt og i forhold til eksemplariske væv
- anvende viden om neoplasi generelt og i forhold til eksemplariske væv
- anvende viden om anatomi, fysiologi, histologi, patoanomi og patofysiologi relateret til thyreoidea, bevægeapparatet herunder calciumstofskiftet og forplantningssystemet
- anvende viden om grundlæggende radiofysiske principper og radiofarmaci til at forklare nuklearmedicinske metoder anvende viden om og vise forståelse for anvendelse af laboratorimedicinske analysemetoder og deres anvendelse i forbindelse med diagnostik.

FORM OG RAMMER

Form og varighed

Ekstern teoretisk individuel mundtlig prøve.

Gennemførelse af prøven:

Evalueringen er dels en mundtlig præsentation, dels en dialog om det eksamensspørgsmål, den studerende har trukket.

I modulets uge 4 udleveres eksamensspørgsmål. Tidspunktet for eksamination af den enkelte studerende offentliggøres på Studinet som minimum 3 dage før den første eksaminationsdag.

Forberedelse

På forberedelsestidspunktet for eksaminationen trækker den studerende eksamensspørgsmålet, der skal eksamineres i. Den studerende har herefter 25 minutter til at forberede sig.

Eksamination

Eksamensspørgsmålet samt dokument med titel og pensum for selvvalgt analyse eller procedure skal medbringes til eksaminationen.

Der regnes med 30 minutter (inkl. votering) per studerende til den mundtlige evaluering. Den første del, 10-15 minutter, er afsat til den studerendes samlede præsentation af spørgsmålet. Det skal præciseres, at det er den studerende, der er ansvarlig for disponering af tiden (f.eks. at tiden ikke overskrides). Herefter følger en dialog på ca. 10 minutter mellem den studerende, eksaminatorer samt censor. Dialogen skal afdække, i hvilken udstrækning den studerendes viden opfylder de ovenstående mål.

Bedømmelse

Der lægges vægt på, at den studerende formår at præsentere stoffet uden for stor afhængighed af de medbragte hjælpemidler.

Indhold

Fag/fagområder: Patoanomi og cellebiologi, anatomi og (pato)fysiologi, fysik.

Pensum

Pensum fremgår af læseplanen for modul 6. Bemærk at alle øvelsesvejledninger, inklusiv bilag

til øvelser, samt obligatoriske rapporter, ligeledes er pensum.

Hjælpemidler

Alle hjælpemidler er tilladt.

BEDØMMELSE

Karakterer

Prøven bedømmes efter 7-trinsskalaen.

Beståelseskriterier

Der skal mindst opnås karakteren 02 for at bestå.

Eksaminatorer

Undervisere fra uddannelsesinstitutionen.

MODUL 7 - UDVIDET BIOKEMI OG BIONALYSE

BETINGELSE

Betingelse for indstilling til eksamen er, at samtlige nedenstående obligatoriske aktiviteter er godkendt.

Det teoretiske uddannelsesforløb:

- Fremmøde i laboratoriet til samtlige øvelser
- Biokemiøvelse (enzymkinetik)
- Kemiøvelse (Na-selektiv elektrode)
- Obligatoriske øvelsesrapporter
- Biokemiøvelse (enzymkinetik)
- Kemiøvelse (Na-selektiv elektrode)
- Obligatorisk test i farmakologi
- Obligatorisk test i statistik

Det kliniske uddannelsesforløb:

- At den studerende har deltaget i gennemsnitligt 30 timer pr. uge i de kliniske uddannelsesperioder.
- At den kliniske underviser har attesteret, at den studerende har opfyldt deltagelsespligten.

Herudover skal følgende obligatoriske aktiviteter være godkendt:

- Arbejdspladsrapport.

MÅL DER EVALUERES I PRØVEN

I prøven evalueres læringsudbyttet af nedenstående mål.

At den studerende kan:

- anvende den opnåede viden til opgaveløsning i modulets fag.

At den studerende har viden om:

- kemi, biokemi, hæmatologi og patofysiologi, som sætter den studerende i stand til at forstå og forklare analyser og analyseresultater baseret på biokemiske processer
- eksemplarisk udvalgte biokemiske og patofysiologiske sammenhænge, som sætter den studerende i stand til at fortolke og vurdere betydningen af normale og afvigende resultater af kemiske og biokemiske analyser.

FORM OG RAMMER

Form og varighed

Ekstern teoretisk individuel skriftlig eksamen med elektronisk aflevering. Samlet varighed: 3½ time.

Indhold

Fag/fagområder: Kemi, Biokemi, Patofysiologi, Hæmatologi. De fag, der indgår i eksamen, vægtes i forhold til fagenes ECTS-fordeling.

Pensum

Pensum fremgår af læseplanen for modul 7. Bemærk, at alle øvelsesvejledninger inkl. evt. bilag til øvelser samt obligatoriske rapporter ligeledes er pensum.

Hjælpe midler

Alle hjælpemidler er tilladt. PC er et krav, da opgavebesvarelse og aflevering foregår elektronisk vha. WISEflow.

Det er ikke tilladt at benytte mail eller anden form for kommunikation under eksamen.

Aflevering

Besvarelsen udleveres og afleveres i WISEflow.

BEDØMMELSE

Karakterer

Prøven bedømmes efter 7-trinsskalaen.

Beståelseskriterier:

Der skal mindst opnås karakteren 02 for at bestå.

Eksaminatorer

Undervisere fra uddannelsesinstitutionen.

MODUL 8 - MOLEKYLÆRBIOLOGISKE OG GENETISKE ANALYSER

BETINGELSE

Betingelsen for indstilling til prøven er, at samtlige nedenstående obligatoriske aktiviteter er godkendt:

- Fremmøde i laboratoriet til samtlige øvelser (0-3)
- Obligatoriske øvelsesrapporter (2-3)
- Obligatorisk opgave i bioetik
- Obligatorisk opgave i folkesundhedsvidenskab og sundhedsøkonomi
- Deltagelse i og godkendelse af emnearbejde og fremlæggelse

MÅL DER EVALUERES I PRØVEN

At evaluere læringsudbyttet, som omfattes af nedenstående mål:

At den studerende har viden om:

- molekylærbiologiske og genetiske analyser.

At den studerende kan:

- redegøre for principperne bag udvalgte molekylærbiologiske og genetiske analyser, samt kvalitetssikre og fortolke resultater.

FORM OG RAMMER

Form og varighed

Intern teoretisk individuel skriftlig prøve med en samlet varighed på 3 timer. Elektronisk aflevering.

Indhold

Fag/fagområder: Fagpakke 1 (MB1), fagpakke 2 (MB2), vægtes i forhold til fagpakkernes ECTS-fordeling. Indhold i fagpakker ses i læseplanen.

Pensum

Fremgår af læseplanen for modul 8. Bemærk at alle øvelsesvejledninger inklusive bilag til øvelser samt obligatoriske rapporter ligeledes er pensum.

Hjælpemidler

Alle hjælpemidler tilladt.

Aflevering

Besvarelsen udleveres og afleveres i WISEflow.

BEDØMMELSE

Karakterer

Prøven bedømmes efter 7-trinsskalaen.

Beståelseskriterier:

Der skal mindst opnås karakteren 02 for at bestå.

Eksaminatorer

Undervisere fra uddannelsesinstitutionen.

MODUL 9 - BIOMEDICINCK LABORATORIEANALYSE I ET TVÆRGÅENDE PERSPEKTIV

BETINGELSE

Betingelse for indstilling til eksamen er, at samtlige obligatoriske aktiviteter er godkendt:

- Deltagelse i de fem laboratorieøvelser (KB, PA, NUK, KI og MIK)

- Deltagelse i forsøgsplanlægning, laboratoriarbejde, udarbejdelse samt rettidig aflevering af den skriftlige rapport i forbindelse med projektarbejdet
- Deltagelse i præsentation af artikel ved specialespecifik studenterstyret Journal Club
- Mindst et obligatorisk vejledningsmøde i projektperioden med tildelte vejleder

MÅL DER EVALUERES I PRØVEN

I prøven evalueres læringsudbyttet af nedenstående mål.

At den studerende har viden om:

- principperne bag udvalgte analyser og teknikker, herunder deres naturvidenskabelige teoretiske grundlag
- folkesundhedsvidenskabelige begreber og problemstillinger i relation til eksemplarisk udvalgte analyser.

At den studerende kan:

- diskutere biomedicinske problemstillinger i forhold til relevante analysemetoder på tværs af laboratoriemedicinske specialer
- planlægge, udføre, begrunde og formidle eksemplarisk udvalgte analyser
- udvælge, anvende og diskutere videnskabelige tekster
- benytte et korrekt fagsprog.

FORM OG RAMMER

Form og varighed

Intern teoretisk individuel prøve bestående af Multiple Choice test (MC-test), varighed 40 minutter, og en mundtlig eksamination på i alt 30 minutter. MC-testen skal være afsluttet før mundtlig eksamination.

Gennemførelse af prøven

Eksaminationen indledes med, at den studerende på max 15 minutter præsenterer en *Diskussion* af projektarbejdets resultater (f.eks. via PowerPoint). Den studerende skal inddrage minimum én selvvalgt *peer review* artikel til diskussion og/eller perspektivering af projektarbejdet (ikke den samme artikel, som blev fremlagt ved studenterstyret

journal club). Herefter drøftes projektarbejdet med eksaminatorerne i 15 min.

Indhold

Fag/fagområder: Analyser og analyseprincipper på biomolekylært, celle- og vævs- samt organniveau - herunder:

- Biologi, inkl. molekylær- og mikrobiologi samt immunologi
- Kemi
- Biokemi
- Fysiologi og anatomi
- Fysik
- Forskningsmetodik
- Folkesundhedsvidenskab
- Kvalitetssikring og -udvikling

Den mundtlige eksamination omhandler et projektarbejde, der afsluttes med udarbejdelsen af en skriftlig rapport, der medbringes til eksamen.

Pensum

Fremgår af læseplanen for modul 9.

Hjælpemidler

Alle hjælpemidler tilladt ved MC-testen.

Aflevering

Besvarelsen af MC-test afleveres i Wiseflow.

BEDØMMELSE

Karakterer

Prøven bedømmes efter 7-trinsskalaen.

Beståelseskriterier

Bedømmelsen sker på baggrund af individuelle besvarelse af Multiple Choice test (MC-test) (20% af bedømmelsen) samt den individuelle mundtlige eksamination (80% af bedømmelsen). Der skal mindst opnås karakteren 02 for at bestå.

Eksaminatorer

Undervisere fra uddannelsesinstitutionen.

MODUL 10 - IMMUNKEMISKE ANALYSER

BETINGELSE

Betingelse for indstilling til eksamen er, at samtlige nedenstående obligatoriske aktiviteter er godkendt:

Det teoretiske uddannelsesforløb:

- Deltagelse i samtlige laboratorieøvelser
- Godkendelse af rapport i immunteknikker
- Deltagelse i løsning - og fremlæggelse af WebQuest-opgave (Immunteknikker)
- Deltagelse i løsning - og fremlæggelse af hypersensibilitets/autoimmunopgave (Basal immunologi)

Det kliniske uddannelsesforløb:

- At den studerende har deltaget i gennemsnitligt 30 timer pr. uge i de kliniske uddannelsesperioder.
- At den kliniske underviser har attesteret, at den studerende har opfyldt deltagelsespligten.

Herudover skal følgende obligatoriske opgave være godkendt:

- Immunkemisk analyseprincip

MÅL DER EVALUERES I PRØVEN

I prøven evalueres læringsudbyttet af nedenstående mål.

At den studerende har viden om:

- immunsystemets grundlæggende opbygning, som sætter den studerende i stand til at redegøre for og forklare samspillet mellem det cellulære og det humorale immunrespons
- antigen/antistofreaktioner, som sætter den studerende i stand til at redegøre for og diskutere, hvorledes disse anvendes i forbindelse med påvisning af humane biomolekyler
- immunkemiske metoder, som sætter den studerende i stand til at forklare og diskutere, hvorledes disse kan anvendes i forbindelse med screening, diagnostik og behandling.

At den studerende kan:

- formidle immunsystemets betydning i forbindelse med sundhed og sygdomme
- begrunde immunkemiske metoders anvendelse til og relevans for diagnostik, screening, behandling og monitorering
- med en vis grad af selvstændighed udføre kvalitetssikring, herunder anvendelse af kontrolsystemer.

At den studerende har:

- kompetence til at reflektere over og vurdere immunkemiske analysers anvendelsesmuligheder på de laboratoriemedicinske afdelinger, herunder etiske overvejelser.

FORM OG RAMMER

Form og varighed

Ekstern teoretisk individuel mundtlig prøve med en samlet eksaminationstid (ekskl. votering) på 60 min. Heraf forberedelsestid: 30 minutter og eksaminationstid: 30 minutter

Gennemførelse af prøven

Evalueringen er dels en kort mundtlig præsentation, dels en dialog med udgangspunkt i den mundtlige præsentation samt de eksamensspørgsmål, den studerende har trukket.

I begyndelsen af modulet udleveres eksamensspørgsmål i basal immunologi og immunkemiske metoder. Eksamen ligger i sidste uge af modulet.

Tidspunktet for eksamination af den enkelte studerende offentliggøres på Studienet som minimum 3 dage før den første eksaminationsdag.

Forberedelse

På forberedelsestidspunktet for eksaminationen trækker den studerende ved lodtrækning et af de udleverede eksamensspørgsmål i hvert af områderne; basal immunologi og immunkemiske metoder. Disse spørgsmål vil være omdrejningspunktet for eksamen. Den studerende har herefter 30 minutter til at forberede sig.

Eksamination

De to eksamensspørgsmål, den studerende har trukket, medbringes ved eksaminationen.

De første 20 minutter, er afsat til eksamination i immunkemiske metoder:

- De første 10 minutter: Den studerende begynder med kort at præsentere sin udarbejdede skitse over princippet i en immunkemisk analyse, som den studerende har arbejdet med i sit kliniske forløb på modulet. (Alle elementer i den udarbejdede skitse skal benævnes). Denne skitse må fylde en A4-side og skal udleveres til eksaminatorer og censor (3 kopier) ved eksaminationens start.
- Næste 10 minutter: Den studerende eksamineres i det udtrukne spørgsmål eksempelvis analysens anvendelse, præanalytiske-, analytiske- og postanalytiske forhold vedrørende analyseprincippet. (spørgsmål fra både K- og I- underviser kan forventes)
- Sidste 10 minutter er afsat til eksamination af det udtrukne spørgsmål i basal immunologi: Denne del af eksaminationen styres af I-underviser. Her kan egne figurer medbringes, men det skal understreges, at der er tale om en eksamination, hvilket i praksis betyder, at det er eksaminatorerne, der bestemmer hvordan og hvornår egne figurer eller figurer fra pensum eventuelt inddrages.

Indhold

Fag/fagområder: Immunologi, mikrobiologi, analysemetoder, der baserer sig på immunkemiske principper samt biomedicin og kvalitetssikring og -udvikling.

Pensum

Pensum fremgår af læseplanen for modul 10. Bemærk at webquest, øvelsesvejledninger og journaler samt obligatoriske aktiviteter, ligeledes er pensum.

Hjælpemidler

Ved forberedelsen er alle hjælpemidler tilladt, dog kommunikation med andre undtaget. Ved eksaminationen må en disposition og egne figurer medbringes.

BEDØMMELSE

Karakterer

Prøven bedømmes efter 7-trinsskalaen.

Beståelseskriterier

Der skal mindst opnås karakteren 02 for at bestå.

Eksaminatorer

En underviser fra uddannelsesinstitutionen og en bioanalytikerunderviser fra det laboratoriemedicinske speciale, hvor den studerende har været i klinisk undervisning i modul 10.

MODUL 11 - KLINISK MODUL

BETINGELSE

Betingelse for indstilling til eksamen er, at samtlige nedenstående obligatoriske aktiviteter er godkendt:

Det kliniske uddannelsesforløb:

- At den studerende har deltaget i gennemsnitligt 30 timer pr. uge i de kliniske uddannelsesperioder.
- At den kliniske underviser har attesteret, at den studerende har opfyldt deltagelsespligten.

Herudover skal følgende obligatoriske aktiviteter være godkendt:

- Deltagelse i introduktion.
- Deltagelse i temadag om sundhedsvæsenet.

MÅL DER EVALUERES I PRØVEN

I prøven evalueres læringsudbyttet af nedenstående mål.

Ved delprøve 1 evalueres følgende mål:

At den studerende kan:

- selvstændigt planlægge, udføre, begrunde og formidle eksemplarisk udvalgte analyser i en biomedicinsk kontekst, herunder med udstrakt grad af selvstændighed medvirke til kvalitetssikring og -udvikling af den analytiske tilgang
- selvstændigt og ansvarligt arbejde med bioanalyse i et laboratoriemedicinsk speciale.

Ved delprøve 2 er der fokus på følgende læringsudbytte ved modulets afslutning:

At den studerende kan:

- selvstændigt udvælge og anvende videnskabelige tekster og forskningsresultater i den pågældende laboratoriemedicinske sammenhæng.

At den studerende har:

- viden om principperne bag udvalgte analyser og teknikker, apparatur samt forståelse for det naturvidenskabelige teoretiske grundlag, som er relevant for det valgte wiki-emne

FORM OG RAMMER

Form

Intern klinisk individuel prøve, som består af to delprøver: Delprøve 1 er en klinisk prøve, og delprøve 2 er et teoretisk wiki-bidrag.

Gennemførelse af prøverne:

Delprøve 1:

Delprøven består af et praktisk element efterfulgt af en mundtlig eksamination.

Praktisk element

Det praktiske element udføres på det kliniske uddannelsessted i slutningen af modulet. Ved det praktiske element deltager den studerende i en arbejdsfunktion, der anvender præ- og/eller analytiske og/eller postanalytiske laboratoriemedicinske procedurer relateret til et af modulets analyseprincipper. Varighed ca. 1 time.

Dagen før det praktiske element påbegyndes, trækkes opgaven senest kl.12.00. Den kliniske underviser sikrer sig, at opgaveformuleringen er forståelse. Opgaven løses selvstændigt af den studerende i praksisnær sammenhæng.

Mundtlig eksamination

Eksamen varer ca. ½ time. Den studerende indleder med et oplæg på 10 minutter. Den resterende del af eksaminationen foregår som en diskussion mellem den studerende og eksaminator. Ved den mundtlige eksamination skal den studerende demonstrere sin forståelse af analytiske, præ- og

postanalytiske procedurer ved at koble sin teoretiske viden til det aktuelle analyseprincip. Den studerende vil ikke kunne forvente vejledning i forbindelse med udarbejdelse af oplæg til den mundtlige eksamination.

Delprøve 2

Den studerende afleverer en individuel opgave i form af en specialespecifik wiki-side, som beskriver en konkret analyse/procedure, som den studerende har arbejdet med på modul 11. Omfanget af wikisiden, eksklusiv referenceliste er 700-1100 ord. Til gennemførelse af Delprøve 2 gives der studiedage svarende til 2 ECTS.

Praktisk gennemførelse

I løbet af modulets første to undervisningsuger, af-taler den studerende med den kliniske vejleder, hvilken analyse/procedure, som wiki-siden skal omhandle. I tredje undervisningsuge tildes en institutionsvejleder. Fredag i femte undervisningsuge deltager den studerende i obligatorisk vejledning med den tildelte institutionsvejleder. Fredag i syvende undervisningsuge, afleverer den studerende wiki-siden.

Pensum

Delprøve 1: Fremgår af den studerendes individuelle studieplan.

Delprøve 2: samme som delprøve 1, samt selvvalgt litteratur inkl. min. én videnskabelig artikel.

Hjælpemidler

Alle hjælpemidler er tilladt. PC er et krav.

Aflevering

Opgavebesvarelse og aflevering foregår elektronisk.

BEDØMMELSE

Delprøve 1

- Delprøve 1 bedømmes efter 7-trinsskalen.
- Delprøve 1 udgør 87 % af den samlede bedømmelse.
- Ved delprøve 1 vægter det praktiske element med 2/3, og den teoretiske del vægter 1/3.

Delprøve 2

- Delprøve 2 bedømmes efter 7-trinsskalen.
- Delprøve 2 udgør 13 % af den samlede bedømmelse.

Særligt for plagiering på M11

Såfremt der er indberettet plagiering i forbindelse med delprøve 2, og uddannelseslederen ikke har behandlet indberetningen inden afholdelse af delprøve 1, gennemføres denne. Udmelding af karakteren afhænger af plagieringsafgørelsen.

Beståelseskriterier

Der skal mindst opnås en samlet karakter på 02 for at bestå. Den samlede karakter fastsættes ud fra vægtning af de to delkarakterer ud fra nedenstående tabel. Delkarakterer oplyses kun i tilfælde af reeksamen.

Modul 11	Delprøve 1							
	-3	0	2	4	7	10	12	
Delprøve 2	-3	-3	0	0	4	7	7	10
	0	-3	0	0	4	7	10	10
	2	-3	0	2	4	7	10	10
	4	-3	0	2	4	7	10	10
	7	-3	0	2	4	7	10	12
	10	0	0	4	4	7	10	12
	12	0	0	4	4	7	10	12

Eksaminatorer

Delprøve 1: Kliniske undervisere.

Delprøve 2: Bedømmes af I-vejleder fra uddannelsesinstitutionen.

MODUL 12 - BIOANALYTISK UDVIKLING OG KVALITETSSIKRING

BETINGELSE

Betingelsen for indstilling til prøven er, at samtlige nedenstående obligatoriske aktiviteter er godkendt:

Det teoretiske uddannelsesforløb

- Deltagelse i modul 12 laboratorieøvelsen
- Godkendelse af den tilhørende rapport

Det kliniske uddannelsesforløb

Den studerendes deltagelsespligt i de kliniske uddannelsesperioder har et omfang på gennemsnitligt 30 timer pr. uge. Den kliniske underviser attesterer, at de studerende har opfyldt deltagelsespligten. Den kliniske undervisers attestation indsendes til institutionen, som vurderer, om den studerende kan indstilles til prøve.

MÅL DER EVALUERES I PRØVEN

I prøven evalueres læringsudbyttet af nedenstående mål.

At den studerende med udgangspunkt i en problemstilling relateret til en analyse eller undersøgelse, som vedkommende har fordybet sig i, kan:

- redegøre for forsøgsplanlægning, kvalitetssikringsprocedurer samt anvendt apparatur- og metodevalidering, herunder evt. tilknyttede statistiske metoder
- inddrage egne eller opgivne undersøgelsesresultater
- diskutere kvalitetssikringsprocedurer og komme med forslag til eventuelle forbedringer af disse
- præsentere og diskutere kvalitets- og udviklingsmæssige udfordringer og problemstillinger i relation til analyse, laboratoriearbejde og eventuelt diagnosticering
- anvende statistiske metoder, hvor dette er relevant
- anvende et præcist fagsprog samt benytte IMRAD formatet (dvs. med afsnittene Introduktion, Materialer og Metoder, Resultater og Diskussion)⁴

FORM OG RAMMER

Form og varighed

Intern klinisk individuel prøve, hvor den studerende udarbejder en skriftlig opgave i et udvalgt problemfelt.

Underviseren på det kliniske uddannelsessted (K-underviser) udarbejder et problemfelt på ca. ½-1 side, der indeholder en præcisering af, hvilken analyse eller undersøgelse prøven omhandler, samt en

kortfattet beskrivelse af problemstillingen. Problemfeltet skal herudover indeholde de(n) studerendes navn(e) og studienummer samt K-undervisers navn, e-mail og telefonnummer.

Problemfeltet udleveres til den studerende af K-underviser ved opstarten af den kliniske undervisning i modulets 5. uge og danner udgangspunkt for K-undervisningen i modulets sidste seks uger.

Flere studerende kan have samme problemfelt, således at forsøgsplanlægning samt praktisk udførelse under klinikopholdet kan foregå i grupper.

Til hver studerende knyttes en I-underviser, der efter samråd med K-underviser kan inspirere og vejlede i forbindelse med problemstillinger relateret til kvalitetssikring.

Med udgangspunkt i problemfeltet udarbejdes en skriftlig opgave med følgende rammer:

- Hele opgaven er individuel.
- Der afsættes fem dage i løbet af klinikopholdet til skrivning af opgaven. Placeringen af disse aftales med K-underviser.
- Forsiden skal indeholde oplysning om opgavens titel, antal tegn inkl. mellemrum, den studerendes navn og studienummer, K- og I-underviser samt disses e-mail adresser, og klinisk uddannelsessted.
- Omfang ekskl. forside, indholdsfortegnelse, referenceliste og bilag: Minimum 12.000, maksimum 24.000 tegn inkl. mellemrum.
- Opbygning efter IMRAD formatet (dvs. med afsnittene Introduktion, Materialer og Metoder, Resultater og Diskussion).
- Introduktionen skal indeholde punkterne: baggrund, formål, problemformulering, målformulering og teori.
- Videnskabelig litteratur anvendes hvor det er relevant for belysning/diskussion af problemstillingen.

Referencer

Der skal anvendes numeriske referencer og referenceliste (Vancouver-format). Klik på dette [link](#) for beskrivelse af Vancouver-formatet.

⁴ Se "Den sundhedsvidenskabelige opgave" af Lindahl & Juhl (2. udgave, Munksgaard Danmark, 2010)

Aflevering

Opgaven afleveres ved hjælp af WISEflow senest fredag i modulets sidste uge. Klik på dette [link](#) for vejledning til aflevering i WISEflow.

bruges som inspiration til kommende modul 13 studerende. Se yderligere vejledning i WiBiolyt.

BEDØMMELSE

Karakterer

Prøven bedømmes efter 7-trinsskalaen.

Beståelseskriterier

Der skal mindst opnås karakteren 02 for at bestå.

Eksaminatorer

Underviser fra det kliniske uddannelsessted samt underviser fra uddannelsesinstitutionen.

MODUL 13 - VALGMODUL: BIOANALYTISK PRAKSIS-, UDVIKLINGS- OG FORSKNINGSVIDEN

BETINGELSE

Betingelsen for indstilling til prøven er, at samtlige nedenstående obligatoriske aktiviteter er godkendt:

Det kliniske uddannelsesforløb:

- At den studerende har deltaget i gennemsnitligt 30 timer pr. uge i de kliniske uddannelsesperioder.
- At den kliniske underviser har attesteret, at den studerende har opfyldt deltagelsespligten.

Herudover skal følgende obligatoriske aktiviteter være godkendt:

- Aflevering af portfolioopgave 13-1, 13-2 og 13-3
- Upload af resumé til WiBiolyt. Resuméet skal være på 300 ord og indeholde en begrundelse/ motivation for dit valgte emne, hvordan du har arbejdet med emnet og hvad du har opnået samt en refleksion og perspektivering over dit M13 modul. Resuméet skal med angivelse af modulnummer og kliniksted lægges ind på [WiBiolyt](#) og skal

MÅL DER EVALUERES I PRØVEN

I prøven evalueres læringsudbyttet af nedenstående mål.

At den studerende har:

- viden om ét eller flere sundhedsfaglige områder, som sætter den studerende i stand til at diskutere professionens udvikling.

At den studerende ud fra en problemstilling eller et emne fra bioanalytisk praksis kan:

- udvælge, vurdere og diskutere praksis-, udviklings- og forskningsbaseret viden med relevans for bioanalytikerprofessionen og sundhedsfaglig virksomhed
- diskutere muligheder og barrierer for implementering af udviklings- og forskningsarbejde med relevans for bioanalytikerprofessionen og sundhedsfaglig virksomhed
- diskutere og reflektere over bioanalytikerprofessionens kernekompetencer, udvikling og udviklingsmuligheder
- reflektere over egne faglige og personlige ressourcer og udviklingsfelter.

FORM OG RAMMER

Form og varighed

Intern klinisk individuel skriftlig prøve, hvor den studerende har tre dage til at udarbejde en eksamensportfolioopgave.

Den studerende skal ud fra data, viden og refleksioner indsamlet i modulet samt portfolioopgave 13-1, 13-2 og 13-3, udarbejde en eksamensportfolio. Her skal den studerende med fokus på både indhold og proces dokumentere, hvordan der er arbejdet med ovenstående læringsmål.

Rammer

Eksamensportfolioopgaven skal have et omfang af 12.000 tegn med mellemrum ($\pm 10\%$). De to sidste mål (se s. 44) skal samlet fylde minimum 20 % af opgaven.

Forside, litteraturliste og eventuelle bilag tæller ikke med i antal tegn.

Forsiden skal indeholde oplysninger om: Uddannelsessted (VIA Bioanalytikeruddannelsen), Klinisk uddannelsessted, navn og telefonnummer/e-mail på vejleder, emne/titel, studerendes navn + studie-nummer, antal tegn med mellemrum samt afleveringsdato.

INDHOLD

Fag/fagområde:

Idet modulet er et valgmodul, vil indholdet overordnet være:

- Fag og temaer, der i forvejen indgår i Bioanalytikeruddannelsen, som inddrages i en praksis- og udviklingsorienteret sammenhæng.
- Nye relevante områder, teknologier eller mere specialiserede områder af relevans for professionen og professionsudøvelsen.

Pensum

Pensum fremgår af den individuelle studieplan.

Hjælpe midler

Alle hjælpemidler er tilladt.

Aflevering

Eksamensportfolioopgaven afleveres på WISEflow og resuméet uploades på WiBiolyt senest fredag i den sidste moduluge kl. 12.00.

BEDØMMELSE

Karakterer

Prøven bedømmes efter 7-trinsskalaen. Formulerings- og staveevne indgår i den samlede bedømmelse, hvis det er meningsforstyrrende.

Beståelseskræterier

Der skal mindst opnås karakteren 02 for at bestå.

Eksaminatorer

Underviser fra det kliniske uddannelsessted og underviser fra uddannelsesinstitutionen.

MODUL 14 - PROFESSIONSBACHELORPROJEKT

BETINGELSE

Betingelse for indstilling til eksamen er, at modulet 1 – 13 er bestået, samt rettidig aflevering af projektrapporten.

MÅL DER EVALUERES I PRØVEN

I prøven evalueres læringsudbyttet af nedenstående mål.

At den studerende har viden om:

- centrale kundskabsområder inden for bioanalyse, biomedicin og sundheds- og naturvidenskab, herunder eksisterende laboratoriemedicinske undersøgelser og analyser og deres kvalitetsvurdering og –sikring på et niveau, der sætter den studerende i stand til selvstændigt at vurdere og perspektivere denne viden blandt andet i forhold til profylaktiske, diagnostiske og behandlingsmæssige sammenhænge.

At den studerende kan:

- kombinere bioanalytiske færdigheder med viden og forståelse inden for faglige, etiske, arbejdsmiljømæssige, patientrelaterede og organisatoriske forhold. Denne kompetence kan anvendes i forbindelse med planlægning, udvikling, implementering, udførelse, dokumentation og kvalitetssikring og –kontrol af biomedicinske analyser
- begrunde de valgte handlinger og løsninger i forhold til deres etiske, arbejdsmiljømæssige, patientrelaterede og organisatoriske forhold
- foretage kvalitetsvurdering og –sikring af laboratoriemedicinske undersøgelser og analysers kvalitet og begrunde de valgte handlinger og løsninger
- mundtligt og skriftligt formidle og kommunikere bioanalytikerprofessionens faglige og praksisnære problemstillinger og løsninger med anvendelse af et tydeligt fagsprog
- vurdere og perspektivere egne metoder ud fra viden om relevante videnskabelige arbejdsmetoder
- formulere, analysere og bearbejde problemorienterede opgaver, herunder udviklingsopgaver og projektopgaver

- perspektivere eget projekt til videnskabelig primærlitteratur (peer review artikler).

FORM OG RAMMER

Form og varighed

Ekstern teoretisk individuel prøve, bestående af et oplæg fra den studerende (max. 15 min) efterfulgt af en uddybende diskussion (ca. 30 min).

Gennemførelse af prøven

Den individuelle mundtlige eksamination indledes med et oplæg på max. 15 minutter fra den studerende (fx vha. PowerPoint). Oplægget skal hovedsageligt indeholde yderligere perspektivering, og kun i mindre omfang præsentation af indholdet i selve rapporten. Det kan fx være præsentation af nye resultater og/eller perspektivering til andre /nye studier og artikler. Den efterfølgende diskussion på ca. 30 minutter vil tage udgangspunkt i det mundtlige oplæg samt projektrapporten i forhold til målene for professionsbachelorprojektet. Den studerende skal medbringe en kopi af projektrapporten ved eksaminationen.

Krav til projektrapporten

Projektrapporten skal have et omfang på 40.000–80.000 tegn (inkl. mellemrum) og opbygges efter IMRAD-format, dvs. med afsnittene Introduktion, Materialer og Metoder, Resultater og Diskussion. For yderligere vejledning til rapportens indhold og opbygning se "retningslinier for professionsbachelorprojekt".

INDHOLD

Fag/fagområder

Biomedicinsk laboratorieanalyse, natur- og sundhedsvidenskab, samfundsvidenskab og humaniora.

Pensum

Fremgår af "Retningslinjer for professionsbachelorprojekt".

Hjælpemidler

Alle hjælpemidler er tilladt.

Aflevering

Projektrapporten afleveres i WISEflow. Projektrapporten skal desuden uploades til UCviden.

BEDØMMELSE

Karakterer

Prøven bedømmes efter 7-trinsskalaen. Rapporten og den mundtlige præstation vægtes ligeligt ved bedømmelsen.

Beståelseskriterier

Der skal mindst opnås karakteren 02 for at bestå. Den studerendes formuleringsevne indgår i den samlede bedømmelse af eksamenspræstationen.

Eksaminatorer

En underviser fra uddannelsesinstitutionen samt en underviser fra det kliniske uddannelsessted, hvor den praktiske del af projektet er gennemført.