



UNIVERSITY COLLEGE
Lillebælt

Modul 1

Gældende pr. 1. februar 2009

Indholdsfortegnelse

1. Introduktion til modulet.....	3
2. Modulets fokusområde	3
3. Fordeling af fag og ECTS-point på modulet	3
4. Fagens centrale temaer og læringsudbytte.....	4
4.1 Radiografi - klinisk undervisning.....	5
4.2 Radiografi med fokus på mennesket - teoretisk undervisning.....	5
4.3 Ergonomi	6
4.4 Radiografisk anatomi og fysiologi	6
4.5 Mikrobiologi og infektionspatologi.....	7
4.6 Filosofi, videnskabsteori og etik.....	8
4.7 Kommunikation.....	9
5. Studieteknik.....	9
6. Læringsaktiviteter på modulet	10
7. Bedømmelse	11
8. Evaluering af modulet	11
9. Litteraturliste	12
10. Referencer.....	13

1. Introduktion til modulet

Der afholdes introduktion til hele uddannelsen samt modul 1 i løbet af modulets første uger.

2. Modulets fokusområde

Undervisning i alle modulets fagområder baseres på seneste forsknings - og udviklingsbaseret viden.

Modulet retter sig mod

- ✚ Menneskets anatomi og fysiologi i et radiografisk perspektiv
- ✚ Den menneskelige relation i radiografi, som belyses i tilknytning til de problemstillinger og patientsituationer, som radiografer arbejder med og i.

således, at den studerende efter modulet kan:

- tilrettelægge egen læring samt anvende forskellige studiemetoder og pædagogiske redskaber herunder indgå i gruppeprocesser

3. Fordeling af fag og ECTS-point på modulet

I modulet indgår såvel teoretisk som klinisk undervisning.

Fag	uge	ECTS
Klinisk undervisning i alt	10/39	1,5
Teoretisk undervisning i alt	35-44	13,5
Total		15
<u>Sundhedsvidenskab</u>		
Radiografi, teoretisk undervisning		2
Radiografi, klinisk undervisning		1,5
Ergonomi		0,5
<u>Naturvidenskab</u>		
Radiografisk anatomi og fysiologi		8

Mikrobiologi, infektionspatologi		1
<u>Humaniora</u>		
Filosofi, videnskabsteori og etik		1
Kommunikation		1

Uge 6/35	Uge 7/36	Uge 8/37	Uge 9/38	Uge 10/39
studieteknik				
Radiografisk anatomi	Radiografisk anatomi	Radiografisk anatomi	Radiografisk anatomi	Radiografisk anatomi
Radiografi: rad. Omsorg og pleje	Radiografi: rad. Omsorg og pleje	Radiografi: rad. Omsorg og pleje	Radiografi: rad. Omsorg og pleje	Klinisk radiografi: rad. omsorg og pleje
	Mikrobiologi	Mikrobiologi		
			Kommunikation	

Uge 11/40	Uge 12/41	Uge 13/42	Uge 14/43	Uge 15/44
Radiografisk anatomi	Radiografisk anatomi	Radiografisk anatomi	Radiografisk anatomi	Prøve
Radiografi: rad. Omsorg og pleje	Radiografi: rad. Omsorg og pleje	Radiografi: rad. Omsorg og pleje		
		Filosofi, etik og videnskabsteori		
			Ergonomi	

4. Fagenes centrale temaer og læringsudbytte

Herunder præsenteres de fagområder, der arbejdes med igennem modulet. For hvert fagområde præsenteres de centrale temaer med tilhørende læringsudbytte.

4.1 Radiografi - klinisk undervisning

Den kliniske undervisning på modul 1 planlægges som en uges observationsstudie (se undervisningsskema på holdets Fronter rum).

Centrale temaer

- ✚ Mødet med mennesket i radiografi
- ✚ Udvalgte radiografiske procedurer

Læringsudbytte

Efter modulet kan den studerende

- reflektere over mødet med patienten
- reflektere over radiografien som arbejdsfelt

4.2 Radiografi med fokus på mennesket - teoretisk undervisning

Centrale temaer

- ✚ Værdier og holdninger i forholdet til mennesket i radiografi.
- ✚ Radiografens ansvar og pligter.
- ✚ Professionel pleje og omsorg som en mellemmenneskelig relation, der er baseret på gensidighed, ansvarlighed samt menneskelig og faglig handling.

Læringsudbytte

Efter modulet kan den studerende:

- forklare betydningen af relationen mellem patient og radiograf for mennesket, der er til
-

undersøgelse eller behandling

- beskrive pleje, omsorg og kommunikations betydning for det raske og det syge menneske
- identificere opfattelser af hvad det vil sige at være patient, herunder hvad omsorg kan rette sig i mod begrebsmæssigt, teoretisk, praktisk og holdningsmæssigt

4.3 Ergonomi

Centrale temaer

- ✚ Arbejdsmiljøloven.
- ✚ Kropsbevidstheden.
- ✚ Generelle principper for forflytning og arbejdsteknikker.
- ✚ Øvelser i forflytninger.
- ✚ Brug af hjælpemidler.

Læringsudbytte

Efter modulet kan den studerende:

- Redegøre for ergonomiske begreber og metoder samt deres betydning for forflytning, arbejdsteknik og arbejdsmiljø
 - Anvendelse af arbejdsmiljøloven i forhold til arbejdsskader
- Anvende forflytningsteknik
 - Egne og patientens ressourcer i forhold til forflytninger
 - Egen kropsholdning ved forflytninger
 - Brug af hjælpemidler i forbindelse med forflytninger.

4.4 Radiografisk anatomi og fysiologi

Centrale temaer

- ✚ Den menneskelige organismes normale opbygning og funktion i forhold til udvalgte områder.
- ✚ Introduktion til normalanatomiske strukturers manifestationer på radiografisk billedmateriale.

Læringsudbytte

Efter modulet kan den studerende

- Redegøre for menneskets normale anatomiske opbygning og fysiologi i forhold til udvalgte områder
- Beskrive hvordan normale anatomiske strukturer viser sig på radiografiske billeder
- Identificere normale anatomiske strukturer på radiografiske billeder

4.5 Mikrobiologi og infektionspatologi

Centrale temaer

- ✚ Generel mikrobiologi: taxonomi, forekomst, ønskede og uønskede egenskaber
- ✚ Smittekilder og smitteveje
- ✚ Infektionsbegrebet, patogenitet og virulens
- ✚ Bakterier, virus, svampe: morfologi, formering, vækstbetingelser, næringsstofkrav, stofskifte
- ✚ Genetisk rekombination, antibiotika og resistensudvikling
- ✚ Forebyggelse og bekæmpelse af smittespredning: hygiejniske principper, sterilisering, desinfektion, aseptik og antiseptik.
- ✚ Udvalgte patogene mikroorganismer.

Læringsudbytte

Efter modulet kan den studerende

- Redegøre for basal mikrobiologi, infektionspatologi, hygiejniske principper samt foranstaltninger, der etableres med henblik på at forebygge og bekæmpe smittespredning
- Den basale mikrobiologi og infektionspatologi
-

Hygiejniske principper og foranstaltninger, rettet mod at forebygge og bekæmpe smittespredning

Hvordan udvalgte patogene mikroorganismer kan fremkalde sygdom hos mennesker, og hvordan disse sygdomme kan behandles (kort, i forb. med antibiotika, der ikke behandles i farmakologi eller andre fag).

Identificere hygiejniske problemstillinger og begrunde valg og løsninger i relation hertil i forbindelse med udøvelsen af den radiograffaglige profession

- Anvende de hygiejniske principper i forbindelse med korrekt håndhygiejne

4.6 Filosofi, videnskabsteori og etik

Centrale temaer

Introduktion til

- ✚ Filosofi
- ✚ Videnskabsteori
- ✚ Etik
- ✚ Argumentationsteori

Læringsudbytte

Efter modulet kan den studerende

- Identificere opfattelser af hvad det vil sige at være patient, herunder hvad omsorg kan rette sig i mod begrebsmæssigt, teoretisk, praktisk og holdningsmæssigt
 - Udvalgt argumentationsteori og udvalgte tekstanalyseredskaber
 - Forholde sig analytisk og kritisk til hvordan radiografen kan handle i relation til en patient ud fra kendskab til etiske grundpositioner
 - Identificere og analysere etiske aspekter på individplan.
 - Forholde sig til etiske grundpositioner og deres betydning for relationen mellem patient/borger og sundhedspersonale.
-

Analysere artikler med afsæt i udvalgt argumentationsteori.

4.7 Kommunikation

Centrale temaer

- ✚ Kommunikationsmodeller
- ✚ Verbal og non-verbal kommunikation
- ✚ Den sundhedsprofessionelle kommunikation

Læringsudbytte

Efter modulet kan den studerende

- Forklare betydningen af relationen mellem patient og radiograf for mennesket, der er til undersøgelse eller behandling
 - Den professionelle kommunikations betydning.
 - Observere og analysere kommunikative problemstillinger
 - Mellemmenneskelig kommunikation i forhold til radiografien herunder bevidsthed om egen og andres kommunikation.

5. Studieteknik

For at understøtte den studerendes læreprocesser gennem studiet, tilrettelægges undervisning i studieteknik i starten af modul 1. Her introduceres den studerende til portfolio som læringsredskab, studiemetoder og bedømmelsesformer. Portfolio er det gennemgående læringsredskab i alle studiets moduler uanset klinisk eller teoretisk fokus. Den studerendes kompetence til at anvende portfolio som lærings- og bedømmelsesredskab vil udvikles gradvist gennem studiet.

Centrale temaer

- ✚ Læringsstile
- ✚ Studiemetoder herunder portfolio
- ✚ Gruppeprocesser

Læringsudbytte

Efter modulet kan den studerende

- tilrettelægge egen læring samt anvende forskellige studiemetoder og pædagogiske redskaber herunder indgå i gruppeprocesser

Der er i undervisning i studieteknik særlig fokus på

Studiemetoder, herunder portfolios betydning for egen læreproces

Egen læringsstil

Læringsstrategi i forhold til faglige og personlige mål

Gruppedannelse og – processer

6. Læringsaktiviteter på modulet

Alle fagområderne gennemarbejdes i forhold til radiografien og organiseres på modul 1 efter organområde. Som eksempel kan nævnes organområdet *Thorax*. Når der i faget **radiografisk anatomi og fysiologi** arbejdes med *Thorax*, vil der i det omfang det er muligt i samme periode også blive arbejdet med *Thorax* i **radiografi med fokus på mennesket**. Hermed synliggøres fagenes relevans og sammenhængen på tværs af fagområder og i forhold til radiografien.

Læringsforløbene tilrettelægges dels som:

- Forelæsning, hvor det primært er underviseren, som fremlægger centrale synspunkter indenfor faget. Her tilstræbes det, at stoffet relateres konkret til radiografien og at svært tilgængeligt stof bearbejdes så forståelsen lettes.
- Gruppearbejde, hvor det er studerende, som i mindre grupper træner teori eller praktiske færdigheder indenfor fagområder. Gruppearbejde kan foregå med eller uden vejledning fra underviseren.
- Workshops i laboratorier, hvor studerende i mindre grupper under supervision træner praktiske færdigheder eller fordyber sig i teori indenfor specifikke fagområder. Når der afholdes workshop tilstræbes det, at der er flere undervisere eller 'ældre' studerende til rådighed som supervisor indenfor hvert fagområde.
- Selvstudie, hvor studerende i studiegrupper eller individuelt arbejder med konkret stofområde.

- Faglige portfolio. Indenfor hvert fagområde, er der udarbejdet faglige portfolioark, som skal udfyldes skriftligt af den studerende. Hensigten med at anvende faglige portfolio som læringsredskab er, at hjælpe den studerende til at fokusere egen læring i forhold til fagets læringsmål (kaldet læringsudbytte se afsnit 3.1 - 3.7). Portfolio vil i andre moduler også blive anvendt som bedømmelsesgrundlag og det er derfor vigtigt, at den studerende vænner sig til at anvende redskabet fra studiestart. Fagområdernes lærerteams vil orientere om, hvordan der gives feedback på portfolioarbejdet. Faglige portfolioark er tilgængelige på Fronter under modulets fagområder.
- Der arrangeres fastholdelsesdag med faglige og sociale aktiviteter på tværs af alle moduler henholdsvis forår og efterår.
Fastholdelsesdagene skemalægges og afvikles på studiedage.

7. Bedømmelse

Der afvikles en ekstern prøve. Bedømmelsen foretages på baggrund af:

- 3 timers skriftlig prøve

Der eksamineres i faget **Radiografisk anatomi og Fysiologi**

Se i øvrigt *Kriterier for modul 1 prøven*, Radiografuddannelsen University College Lillebælt. Kriterierne findes i en mappe på Fronter under *Fælles radiograf og Eksamen*.

Den studerendes læringsudbytte bedømmes efter 7-trinsskalaen jf. Bekendtgørelse om karakterskala og anden bedømmelse Undervisningsministeriet: BEK nr. 262 af 20/03/2007.

8. Evaluering af modulet

Modulet evalueres afslutningsvis skriftligt og mundtligt. Tidspunktet fremgår af skemaet. Desuden vil der undervejs i forløbet forekomme mundtlige evalueringer ved de enkelte undervisere. Generelt opfordrer vi til, at studerende altid tager aktivt del i undervisningen af hensyn til læringsudbyttet.

9. Litteraturliste

Mange af bøgerne vil indledningsvis blive anvendt på første modul og efterfølgende på tværs af hele studiet.

Radiografisk Anatomi og Fysiologi:

- Nielsen Oluf og Springborg Anni; *Anatomi og fysiologi, ind under huden* (Munksgaard) ISBN 9788762805491 2.udg 05 4.oplag 08
- Netter Frank H; *Atlas der Anatomie*, 5. Udg. Elsevier 2011, ISBN: 978-3-437-41603-3

Filosofi, videnskabsteori og etik:

- Birkler, Jacob; *Etik i sundhedsvæsenet*, Munksgaard Danmark, 1. udgave, 4. oplag 2010

Øvrig litteratur lægges på Fronter i holdets rum

Kommunikation:

- Eide Hilde og Eide Tom; *Kommunikasjon i relationer*. Nordisk forlag 2.udgave 1. Oplag 2007 ISBN 9788205326897

Radiografi:

- Litteratur lægges på Fronter i holdets rum.

Mikrobiologi:

- Der anvendes et kompendium, dokumenterne kan downloades i PDFformat fra Fronter.

10. Referencer

Studieordning for Radiografuddannelsen i Danmark, 2008

Regler for eksamen og prøver i radiografuddannelsen, University College Lillebælt.

Bekendtgørelse om radiografuddannelsen nr. 792 11/07/2006

Bekendtgørelse om prøver og eksamen i erhvervsrettede uddannelser, Undervisningsministeriet
BEK nr 766 af 26/06/2007.

Bekendtgørelse om karakterskala og anden bedømmelse. Undervisningsministeriet: BEK nr 262 af
20/03/2007