

KIP

STUDIEORDNING RADIOGRAFUD- DANNELSEN

Gældende fra 1. august 2019

GODKENDT DEN 12. JUNI 2019

KØBENHAVNS
PROFESSIONS
HØJSKOLE

FORORD

Kære radiografstuderende

Radiografuddannelsens ambition er at uddanne radiografer, som med myndighed og stærk faglighed er klar til at træde ud i professionen efter 3½ års studier.

For at indfri den ambition tilstræber vi at tilbyde fremragende undervisning, og vi samarbejder med dig og dine medstuderende om at skabe forpligtende studiefællesskaber med højt engagement og aktiv deltagelse. Gennem uddannelsen studerer du aktuelle og relevante teorier, du lærer at omsætte teori til praksis, og du træner og øver kliniske færdigheder.

Derfor oplever du som studerende på Radiografuddannelsen ved Københavns Professionshøjskole, at vi stiller høje faglige krav til dig som individ og til gruppen af studerende som helhed. Vi forventer, at du bruger fuld tid på dit studie, så du i løbet af 3½ år opnår den viden og de færdigheder, der er nødvendige for at du professionelt og kompetent kan varetage professionsudøvelsen.

Næsten halvdelen af din studietid er klinisk uddannelse, hvor du er i klinik i forskellige afdelinger. Du møder radiografprofessionen i radiologiske -, nuklearmedicinske - og stråleterapeutiske afdelinger. Her opnår du færdigheder og forberedes på, at du som nyuddannet radiograf selvstændigt skal anvende viden og forskningsresultater i praksis til størst mulig gavn for patienten.

Som radiograf uddannet fra Københavns Professionshøjskole lærer du at arbejde såvel mono- som tværprofessionelt, at være kritisk reflekterende, og du får et fundament for at være innovativ. Dette er nødvendige kompetencer, hvis sundhedsvæsenet skal løse fremtidens udfordringer, hvor antallet af ældre samt borgere med flere kroniske sygdomme vil stige, og hvor den teknologi radiografprofessionen betjener sig af, hele tiden udvikles.

Velkommen til Københavns Professionshøjskole.

Med venlig hilsen
Institutchef på Institut for Teknologiske Uddannelser, KP



Anette Kjeldal Lausten

INDHOLD

| | | |
|---|---|-----------|
| 1 | Indledning | 4 |
| 2 | Uddannelsens formål | 4 |
| 2.1 | Dimittendprofil | 4 |
| 2.2 | Formål | 4 |
| 3 | Uddannelsens titel | 5 |
| 4 | Uddannelsens opbygning | 5 |
| 4.1 | Uddannelsens opbygning og omfang | 5 |
| 4.2 | Temaer og fagområder..... | 5 |
| 4.3 | ECTS fordeling mellem teori og klinisk undervisning | 8 |
| 4.4 | Studiestartsprøve | 9 |
| 4.5 | Uddannelsens prøver | 9 |
| 5 | Uddannelsens 7 semestre | 10 |
| 5.1 | Sammenhæng og progression i semestrene | 10 |
| 5.2 | Beskrivelse af semestre | 11 |
| 6 | Bachelorprojektet | 32 |
| 6.1 | Tilrettelæggelse af og krav til professionsbachelorprojektet | 32 |
| 7 | Klinisk undervisning | 32 |
| 7.1 | ECTS omfang | 33 |
| 7.2 | Forudsætningskrav i klinisk undervisning | 33 |
| 7.3 | Kliniske prøver | 33 |
| 8 | Tværf professionelle elementer i uddannelsen | 34 |
| 9 | Valgfrie elementer i uddannelsen | 34 |
| 10 | Internationalisering | 35 |
| 11 | undervisnings- og arbejdsformer | 35 |
| 12 | Prøver og bedømmelse | 37 |
| 12.1 | Forudsætninger for at gå til prøve | 37 |
| 12.2 | Omprøve og sygeprøve | 38 |
| 12.3 | Det anvendte sprog ved prøven samt formulerings- og staveevne | 38 |
| 12.4 | Brug af egne og andres arbejder..... | 38 |
| 12.5 | Videnskabelig redelighed | 38 |
| 12.6 | Disciplinære foranstaltninger i tilfælde af eksamenssnyd..... | 39 |
| 12.7 | Særlige prøvevilkår | 39 |
| 13 | Merit og forhåndsmerit | 39 |
| 14 | Overgangsordninger | 39 |
| 15 | Klager og dispensation | 39 |
| 15.1 | Klager over prøver | 39 |
| 15.2 | Dispensation | 40 |
| 16 | Studieaktivitet og afslutning af uddannelsen | 40 |
| 17 | Hjemmel | 40 |
| 18 | Ikrafttræden | 41 |
| Bilag 1: | | 42 |
| Fællesdel Radiografuddannelsen | | 42 |
| Bilag 2: Dimittendprofil for Radiografuddannelsen | | 46 |
| Bilag 3: Godkendelse af kliniske undervisningssteder | | 47 |

1 INDLEDNING

Denne studieordning gælder for Radiografuddannelsen på Københavns Professionshøjskole.

Uddannelsens mål, varighed og struktur er overordnet fastsat i henhold til den til enhver tid gældende bekendtgørelse om uddannelsen til Professionsbachelor i Radiografi. Studieordningen fastsætter inden for rammen af bekendtgørelsen samt øvrige uddannelsesregler jf. afsnit 17 de nærmere regler for hele uddannelsen.

Uddannelsen er semesteropdelt og normeret til 3½ år. De første to år af uddannelsen er jf. bekendtgørelsen yderligere rammesat af en fællesdel¹, der er udarbejdet af de uddannelsesinstitutioner i Danmark, der er godkendt til at udbyde radiografuddannelsen. De sidste 1½ år af uddannelsen er udarbejdet institutionsspecifikt for Københavns Professionshøjskole.

Undervisningen foregår både på uddannelsesinstitutionen og på kliniske uddannelsessteder i Region Hovedstaden og Region Sjælland. Undervisningen er tilrettelagt og planlagt i tæt samarbejde mellem uddannelsesinstitution og de kliniske undervisningssteder.

2 UDDANNELSENS FORMÅL

2.1 Dimittendprofil

Formålet med professionen er udøvelse af evidensbaseret radiografi og bidrager til kvalitetssikring, udvikling og optimering af forebyggelse, diagnostik og behandling, der til enhver tid efterspørges i sundhedsvæsenet.

Centralt i professionsudøvelsen er evnen til at tænke og handle proaktivt og innovativt, og indgå i udviklings- og forskningsbaseret professionsudøvelse i tæt samspil med borgeren, øvrige sundhedsprofessionelle og industrien i overensstemmelse med den samfundsmæssige, videnskabelige og teknologiske udvikling.

2.2 Formål

Jf. Uddannelsesbekendtgørelsen er formålet med uddannelsen til Professionsbachelor i radiografi at kvalificere den studerende til efter endt uddannelse selvstændigt at kunne planlægge, udføre, vurdere, formidle, lede, udvikle og implementere radiografi samt rådgive inden for undersøgelse, diagnostik og behandling, sundhedsfremme og forebyggelse, herunder strålebeskyttelse og patientsikkerhed.

Gennem uddannelsen kvalificeres den studerende, i overensstemmelse med den samfundsmæssige, videnskabelige og teknologiske udvikling samt befolkningens behov for radiografi, til at fungere som radiograf i et fagligt og tværfagligt samarbejde. 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.

For uddybning af radiografuddannelsens kernekompetence, kontekst for virksomhedsområde med videre henvises til Dimittendprofil for Radiografuddannelsen²

¹ Se bilag 1: Fællesdel Radiografuddannelsen

² Se bilag 2: Dimittendprofil for Radiografuddannelsen.

3 UDDANNELSENS TITEL

Uddannelsen giver den uddannede ret til at anvende titlen Professionsbachelor i radiografi, og den engelske betegnelse er Bachelor of Radiography. Uddannelsens betegnelse på engelsk er Bachelor's Degree Programme of Radiography.

4 UDDANNELSENS OPBYGNING

Radiografuddannelsen består af en fællesdel og en institutionsspecifik del. Fællesdelen er udarbejdet i samarbejde mellem de uddannelsesinstitutioner, der udbyder uddannelsen i Danmark.

4.1 Uddannelsens opbygning og omfang

Uddannelsen er en fuldtidsuddannelse på 3½ år, fordelt på 7 semestre, og normeret til 210 ECTS-point, hvor hvert semester består af 30 ECTS-point.

Uddannelsen har et omfang af teoretiske elementer på 120 ECTS-point og et omfang af kliniske elementer på 90 ECTS-point.

Et studenterårsværk er på 60 ECTS-point. Studenterårsværket omfatter den studerendes studieindsats i teoretisk og klinisk undervisning. Studieindsats omfatter forberedelse, selvstudier, undervisning, e-learning, efterbearbejdning, opgaver, projekter, eksamensdeltagelse m.v. Uddannelsen tilrettelægges således, at studieindsatsen for den enkelte studerende forventes at omfatte gennemsnitlig 41,25 timer ugentlig jf. studieaktivitetsmodellen for professionshøjskolerne i Danmark (se endvidere afsnit 11).

I klinisk undervisning er der mødepligt svarende til et omfang på gennemsnitligt 30 timer/uge. I undervisning på uddannelsesinstitutionen er der mødepligt i undervisningsaktiviteter eller forløb, der er nærmere fastsat for de enkelte semestre.

I uddannelsens sidste halvandet år, der udgør 90 ECTS, er de studerende fordelt i studieretningsforløb inden for enten Nuklearmedicinsk Billeddiagnostik (N), Radiologisk Billeddiagnostik (R) eller Stråleterapi (S).

Et studieretningsforløb har et omfang på 45 ECTS, heraf er 20 ECTS på 5.semester og 25 ECTS på 6.semester.

4.2 Temaer og fagområder

Temaer i henhold til bekendtgørelse om uddannelsen til Professionsbachelor i radiografi.

| | Semester | Temaer | Antal ECTS |
|-----------|----------|--|------------|
| Fællesdel | 1 | T2 Grundlæggende færdigheder og kompetencer i radiografi med fokus på patientforløb ved alment forekommende røntgen-, CT- og nuklearmedicinske undersøgelser og stråleterapi. | 30 |
| | 2 | T1 Grundlæggende viden om radiografi i patientforløb med fokus på alment forekommende | 30 |

| | | | |
|----------------------------------|----------------------------|--|------------|
| | | røntgen-, CT - og nuklearmedicinske undersøgelser og stråleterapi. | |
| | 3 | T3 Viden om radiografi i patientforløb med fokus på komplekse røntgen -, CT- og MR-undersøgelser. | 30 |
| | 4 | T4 Færdigheder og kompetencer i radiografi med fokus på sammenhængende patientforløb ved komplekse røntgen-, CT- og MR-undersøgelser. | 30 |
| I alt | | | 120 |
| Institutions-specifik del | 5N | T5N Specialiseret viden om billeddannende udstyr, anden teknologi og radiografi i patientforløb med fokus på klinisk fysiologiske- og nuklearmedicinske undersøgelser. | 20 |
| | 5R | T5R Specialiseret viden om billeddannende udstyr, anden teknologi og radiografi i patientforløb med fokus på røntgen-, ultralyd- og MR-undersøgelser. | 20 |
| | 5S | T5S Specialiseret viden om billeddannende udstyr, anden teknologi og radiografi i patientforløb med fokus på planlægning og udførelse af stråleterapeutiske behandlinger. | 20 |
| | 5 Tvær- professionel | T5T Viden om og færdigheder i at kunne agere professionelt på tværs af organisatoriske, strukturelle og faglige skel i sammenhænge, hvor forskellige professioner indgår i mangfoldige typer af samarbejde. | 10 |
| | 6N | T6N Færdigheder og kompetencer i specialiseret radiografi med fokus på sammenhængende patientforløb ved klinisk fysiologiske- og nuklearmedicinske undersøgelser. | 30 |
| | 6R | T6R Færdigheder og kompetencer i specialiseret radiografi med fokus på sammenhængende patientforløb ved røntgen-, CT-, ultralyd- og MR-undersøgelser. | 30 |
| | 6S | T6S | 30 |

| | | | |
|--------------|---|--|------------|
| | | Færdigheder og kompetencer i specialiseret radiografi med fokus på sammenhængende patientforløb ved planlægning og udførelse af stråleterapeutiske behandlinger. | |
| | 7 | Perspektiveret viden om og færdigheder samt kompetencer i anvendelse af teori og metode inden for radiografi. | 30 |
| I alt | | | 210 |

*Henholdsvis N, R og S i forbindelse med 5. og 6. semester refererer til de tre studieretninger N: Nuklearmedicinsk billeddiagnostik, R: Radiologisk billeddiagnostik og S: Stråleterapi.

Uddannelsen tilrettelægges inden for følgende videnskabsområder, herunder fag med et omfang på mindst 5 ECTS point. ECTS fordelingen er opgjort på studieretninger, hvor det er forskelligt.

| Fagområder - fordeling | Antal ECTS første 2 år | Antal ECTS sidste 1½ år | I alt |
|--|-------------------------------|--------------------------------|--------------|
| Sundhedsvidenskab: | 76 | 74 | 150 |
| Heraf Radiografi | 63,5 | | |
| Nuklearmedicinsk Billeddiagnostik | | 63,5 | 127 |
| Radiologisk Billeddiagnostik | | 64,5 | 128 |
| Stråleterapi | | 65,5 | 129 |
| Heraf Farmakologi | 6 | 1 | 7 |
| Heraf Nuklearmedicin | 1 | | |
| Nuklearmedicinsk Billeddiagnostik | | 5,5 | 6,5 |
| Radiologisk Billeddiagnostik | | | |
| Stråleterapi | | | |
| Naturvidenskab: | 33 | 12 | 45 |
| Heraf Radiografisk anatomi og fysiologi | 9 | | |
| Nuklearmedicinsk Billeddiagnostik | | | 9 |
| Radiologisk Billeddiagnostik | | 0,5 | 9,5 |
| Stråleterapi | | 2 | 11 |
| Heraf Radiografisk Billeddannelse | 13,5 | | |
| Nuklearmedicinsk Billeddiagnostik | | 1,5 | 15 |

| | | | |
|--|------------|-----------|------------|
| Radiologisk Billeddiagnostik | | 4 | 17,5 |
| Stråleterapi | | | 13,5 |
| Heraf Radioterapi og dosisplanlægning | 1 | | |
| Nuklearmedicinsk Billeddiagnostik | | | 1 |
| Radiologisk Billeddiagnostik | | | 1 |
| Stråleterapi | | 4 | 5 |
| Humanvidenskab: | 8 | 2 | 10 |
| Samfundsvidenskab: | 3 | 2 | 5 |
| I alt | 120 | 90 | 210 |

4.3 ECTS fordeling mellem teori og klinisk undervisning

Fordeling af ECTS-point mellem den teoretiske og kliniske del af uddannelsen, herunder de tværprofessionelle og valgfrie elementer.

| | Semester | Teoretisk undervisning | Klinisk undervisning | Heraf tværprofessionelle uddannelses-elementer | Heraf valgfrie uddannelses-elementer |
|---|----------|------------------------|----------------------|--|--------------------------------------|
| | | Antal ECTS | Antal ECTS | Antal ECTS | Antal ECTS |
| Fællesdel | 1 | 15 | 15 | 1,5 teoretisk 1,5 klinisk | |
| | 2 | 25 | 5 | 1 klinisk | 3 kliniske |
| | 3 | 25 | 5 | 3 teoretiske | 5 kliniske |
| | 4 | 0 | 30 | 3 kliniske | 2 kliniske |
| I alt første 2 år | | 65 | 55 | 10 | 10 |
| Instituti- onsspeci- fik del | 5NRS | 25 | 5 | 10 teoretiske | |
| | 6NRS | 5 | 25 | | |
| | 7 | 25 | 5 | | 10 teoretiske |
| I alt sidste 1½ år | | 55 | 35 | 10 | 10 |
| I ALT | | 120 | 90 | 20 | 20 |

* Tværprofessionelle og valgfrie uddannelseselementer udgør dele af semestres samlede ECTS-point.

*** Af det samlede antal ECTS-point på 5. og 6.semester udgør studieretningspecifikke ECTS 45.*

4.4 Studiestartsprøve

Der er studiestartsprøve på 1. semester af uddannelsen med det formål at klarlægge, om den studerende reelt er påbegyndt uddannelsen.

Prøven er individuel og intern. Studiestartsprøven er udformet som en skriftlig prøve og består af en række spørgsmål. Prøven bedømmes som godkendt/ ikke godkendt. Prøven finder sted i løbet af de første fire uger efter studiestart.

Studiestartsprøven er ikke omfattet af regler om klager over prøver. Det betyder, at den studerende ikke kan klage over resultatet af prøven. Er prøven ikke bestået, har den studerende mulighed for at deltage i en omprøve, der afholdes senest tre måneder efter uddannelsens start. Den studerende har to forsøg til at bestå studiestartsprøven, jf. eksamensbekendtgørelsens § 10.

Hvis studiestartsprøven ikke består udskrives den studerende fra uddannelsen.

4.5 Uddannelsens prøver

| Oversigt over uddannelsens prøver | Censur | Prøveform og tilrettelæggelse | Bedømmelse | ECTS |
|-----------------------------------|---------|---|--------------|------|
| 1. semester | Intern | Teoretisk, skriftlig, individuel | 7-trinsskala | 30 |
| 2. semester | Ekstern | Teoretisk, skriftlig, individuel (valgfrit element) | 7-trinsskala | 30 |
| 3. semester | | | | |
| Prøve A | Intern | Teoretisk, medicin håndtering, mundtlig, individuel | 7-trinsskala | 5 |
| Prøve B | Intern | Teoretisk, skriftligt gruppeprojekt med mundtlig individuel eksamination (valgfrit element) | 7-trinsskala | 25 |
| 4. semester | Intern | Klinisk, praktisk/mundtlig, individuel (tværprofessionelt element) (valgfrit element) | 7-trinsskala | 30 |
| 5. semester | | | | |
| Prøve A | Intern | Teoretisk, mundtlig, individuel | 7-trinsskala | 20 |
| Prøve B | Intern | Teoretisk, mundtlig, gruppe af maksimalt 5 – 7 studerende (tværprofessionelt element) | 7-trinsskala | 10 |
| 6. semester | Ekstern | Klinisk, praktisk/mundtlig, individuel | 7-trinsskala | 30 |
| 7. semester | | | | |

| | | | | |
|---------|---------|--|--------------|----|
| Prøve A | Intern | Teoretisk, fremstilling af produkt, der afleveres og herefter kort præsenteres mundtligt, gruppe eller individuel (valgfrit element) | 7-trinsskala | 10 |
| Prøve B | Ekstern | Teoretisk, skriftligt projekt gruppe eller individuel med mundtlig individuel eksamination (bachelorprojekt) | 7-trinsskala | 20 |

5 UDDANNELSENS 7 SEMESTRE

5.1 Sammenhæng og progression i semestrene

Mål for læringsudbytte er angivet i bekendtgørelse om uddannelse til professionsbachelor i Radiografi inden for kategorierne viden, færdigheder og kompetencer jf. Den Danske Kvalifikationsramme. I studieordningen er der for hvert semester angivet, hvilket mål for læringsudbytte inden for viden, færdigheder og kompetencer, der skal opnås i det enkelte semester. Semestrets mål for læringsudbytte danner grundlag for bedømmelsen af semestrets prøver.

For at være indstillet til uddannelsens prøver skal den studerende have godkendt forskellige forudsætningskrav. Forudsætningskravene kan variere fra semester til semester, idet de tilrettelægges som målrettede understøttende aktiviteter til at opnå læringsudbyttet på et specifikt semester.

Manglende opfyldelse af forudsætningskrav, inden den oplyste deadline medfører, at den studerende ikke indstilles til prøve og således bruger et prøvoforsøg.

Forud for en omprøve med baggrund i manglende godkendt forudsætningskrav skal den studerende aflevere og have godkendt en erstatningsopgave. Erstatningsopgaven kan have samme form som det ordinære forudsætningskrav eller den kan have en helt anden form. Hvilken form erstatningsopgaven har, meddeles den studerende af uddannelsesinstitutionen i forbindelse med tilrettelæggelse af omprøven. Er der flere forudsætningskrav i forbindelse med en prøve, skal allerede opfyldte forudsætningskrav ikke opfyldes på ny ved en omprøve.

Af semesterbeskrivelserne nedenfor fremgår forudsætningskrav for de enkelte prøver på de enkelte semestre.

De studerende introduceres nærmere til indhold, omfang og afholdelse af forudsætningskrav og eventuel erstatningsopgave ved starten af semesteret.

5.2 Beskrivelse af semestre

1. Semester

Tema: Grundlæggende færdigheder og kompetencer i radiografi med fokus på patientforløb ved alment forekommende røntgen-, CT- og nuklearmedicinske undersøgelser og stråleterapi.
30 ECTS

Temaet orienterer sig mod grundlæggende færdigheder og kompetencer i radiografiske undersøgelser- og behandlingssituationer. Temaet retter sig mod mødet med patienten i relation til planlægning, udførelse og evaluering af almindeligt forekommende røntgen- og CT undersøgelser og behandlinger i den radiologiske praksis. Temaet fokuserer på viden om radiografisk anatomi og fysiologi, patologi og radiologi, strålebiologi og strålebeskyttelse, samt radiografisk billeddannelse. Der er særligt fokus på radiografisk anatomi og fysiologi.

ECTS fordeling

Teoretisk undervisning: 15 ECTS

Klinisk undervisning: 15 ECTS

Heraf tværprofessionelle elementer: 3 ECTS

Mål for læringsudbytte

Viden

Den studerende kan:

- Relatere viden om menneskets normale anatomiske opbygning og fysiologi i forhold til udvalgte områder
- Forklare viden om hvordan normale anatomiske strukturer viser sig på udvalgt radiografisk billedmateriale
- Forklare viden om vurdering af radiografisk billedmateriale i forhold til faglige standarder ved grundlæggende røntgenundersøgelser
- Relatere viden om relevante patologiske tilstande til grundlæggende radiografi
- Forklare viden om udvalgte sygdomme og deres betydning, i forhold til menneskets oplevelse af sundhed
- Forklare viden om kroppens vitale funktioner
- Forklare mikrobiologi som grundlag for hygiejne og patologi
- Forklare viden om strålebiologi og strålebeskyttelse af patienter, pårørende og samarbejdspartnere
- Forklare viden om ergonomi og dens betydning for forflytning, arbejdsteknik og arbejdsmiljø
- Forklare og udvise forståelse for mono- og tværprofessionelt samarbejde i forhold til grundlæggende radiografi
- Forklare viden om og reflektere over egen professionsudøvelse, opgaver og ansvarsområder, i forhold til grundlæggende radiografi
- Forklare relevante studie- og arbejdsmetoder til at søge og vurdere litteratur

Færdigheder

Den studerende kan:

- Identificere og relatere anatomiske strukturer til udvalgt radiografisk billedmateriale
- Identificere og forklare udvalgte patologiske strukturer og relatere til radiografisk billedmateriale
- Kommunikere situationsbestemt i mødet med patienter og pårørende

- Identificere patienters behov for omsorg og pleje i forbindelse med grundlæggende røntgen- og CT-undersøgelser og udføre handlinger på baggrund heraf
- Indgå i mono- og tværprofessionelt samarbejde
- Identificere og vurdere kroppens vitale funktioner samt udføre førstehjælp
- Anvende hygiejniske principper i forhold til menneske og teknologi
- Anvende afdelingens teknologi i forhold til udførelse af grundlæggende røntgen- og CT-undersøgelser
- Vurdere undersøgelsesresultater i forhold til faglige standarder ved grundlæggende røntgenundersøgelser
- Anvende viden om strålebiologi og strålebeskyttelse i forhold til patient-, pårørende- og personalesikkerhed
- Anvende forflytningsteknik
- Anvende relevante studie- og arbejdsmetoder, til at søge og vurdere litteratur
- Reflektere over egen professionsudøvelse, opgaver og ansvarsområder, i forhold til grundlæggende røntgenundersøgelser

Kompetencer

Den studerende kan:

- Selvstændigt igangsætte, vedligeholde og afslutte kommunikative forløb med patienter i klinisk praksis
- Selvstændigt igangsætte, udføre og afslutte udvalgte undersøgelsesforløb med patienter i klinisk praksis
- Differentiere mellem udvalgte normale og patologiske strukturer visualiseret på udvalgt radiografisk billedmateriale
- Opsøge og udvikle viden og færdigheder der er relevant for egen læring

Forudsætninger for at gå til prøve

I den teoretiske del af semestret:

- En studieopgave, som kan bestå af flere dele inkl. feedforward

I den kliniske del af semestret:

- Gennemsnitlig 30 timers ugentlig mødepligt
- 3 obligatoriske undersøgelsesportfolier
 - en med fokus på patient og teknik
 - en med fokus på patient, patologi og radiologi
 - en med fokus på patient og strålebeskyttelse
- 1 Praktisk-Mundtlig Præsentation (PMP)

Formkrav, kriterier og dokumentation af forudsætningskravene fremgår af semesterbeskrivelsen. Her fremgår det også, hvilke muligheder den studerende har for at rette op på evt. manglende opfyldelse af forudsætningskrav. Hvis forudsætningskrav for at gå til prøve ikke er opfyldt ved prøvens start kan den studerende ikke gå til prøve og der anvendes et eksamensforsøg.

Prøve 30 ECTS

Prøven er teoretisk og skriftlig (individuel elektronisk besvarelse af konkrete spørgsmål). Bedømmelsen er intern, individuel og bedømmes efter 7-trinsskalaen.

2. semester

Tema: Grundlæggende viden om radiografi i patientforløb med fokus på alment forekommende røntgen-, CT - og nuklearmedicinske undersøgelser og stråleterapi.

30 ECTS

Temaet orienterer sig mod viden om radiografiske undersøgelses- og behandlingssituationer. Temaet retter sig mod såvel tekniske som humanistiske aspekter herunder radiografisk billeddannelse, patologi og radiologi, strålebiologi og strålebeskyttelse, omsorg, kommunikation, patientsikkerhed, sundhedsjura, evidensbaseret radiografi og metode.

ECTS fordeling

Teoretisk undervisning: 25 ECTS

Klinisk undervisning: 5 ECTS

Heraf tværprofessionelle elementer: 1 ECTS

Valgfrit forløb: 3 ECTS

Mål for læringsudbytte

Viden

Den studerende kan:

- Forklare viden om behovsteori, omsorgstænkning og grundlæggende kommunikation, samt vise forståelse for relationen mellem patient og radiograf, i forhold til mennesker der er til undersøgelse eller behandling
- Forklare og udvise forståelse for kommunikationens betydning for interaktion mellem patient og radiograf
- Beskrive viden om grundlæggende pædagogik, herunder sundhedspædagogik
- Relatere viden om pleje, omsorg og kommunikations betydning, til det raske og syge menneske
- Forklare viden om hvordan psykologiske og sociologiske aspekter påvirker menneskets oplevelse af sundhed og sygdom
- Forklare viden om udvalgte fysiske principper som grundlag for frembringelse af røntgenstråling
- Forklare viden om røntgenstrålens interaktion med forskellig vævstruktur
- Relatere viden om billeddannelse ved hjælp af røntgenstråling, til såvel konventionelle røntgen- som CT-undersøgelser
- Forklare hvordan udvalgte patologiske strukturer manifesterer sig på radiografisk billedmateriale
- Forklare viden om udvalgte patologiske tilstande
- Beskrive viden om grundlæggende videnskabsteori
- Beskrive viden om relevante studie- og arbejdsmetoder til at søge og vurdere empiri og teori, samt viden om argumentationsteori

Færdigheder

- *Den studerende kan:* Identificere patologiske strukturer på det radiografiske billedmateriale inden for udvalgte undersøgelsestyper
- Anvende pædagogiske redskaber og begrunde pædagogiske overvejelser i forhold til patienter og samarbejdspartnere
- Kommunikere situationsbestemt i mødet med patienter og pårørende
- Kommunikere og samarbejde med patienter, pårørende og samarbejdspartnere med forståelse for sociale roller og psykologiske aspekter
- Anvende afdelingens teknologi i forhold til udførelse af grundlæggende røntgen- og CT-undersøgelser
- Vurdere undersøgelsesresultater i forhold til faglige standarder ved grundlæggende røntgenundersøgelser

- Vurdere og anvende viden om strålebiologi og strålebeskyttelse i omgang med billeddannende udstyr, i forhold til patient-, pårørende- og personalesikkerhed
- Tage initiativ til og indgå i mono- og tværprofessionelt samarbejde

Kompetencer

Den studerende kan:

- Tage ansvar for at anvende forskellige studiemetoder og redskaber, herunder indgå i gruppeprocesser, med henblik på udvikling egen læring
- Reflektere over sammenhængen mellem pædagogik, kommunikation og omsorg relateret til udvalgte patientforløb
- Kombinere viden og færdigheder inden for semesterets temaer til bearbejdning af problemstillinger og løsningsmuligheder

Forudsætninger for at gå til prøve

I den teoretiske del af semesteret:

- 1 simulationsbaseret aktivitet
- 2 studieopgaver, som kan bestå af flere dele, inkl. feedforward, herunder 1 naturvidenskabelig og 1 sundheds- og humanvidenskabelig

I den kliniske del af semestret:

- Gennemsnitlig 30 timers ugentlig mødepligt

Formkrav, kriterier og dokumentation af forudsætningskravene fremgår af semesterbeskrivelsen. Her fremgår det også, hvilke muligheder den studerende har for at rette op på evt. manglende opfyldelse af forudsætningskrav. Hvis forudsætningskrav for at gå til prøve ikke er opfyldt ved prøvens start kan den studerende ikke gå til prøve og der anvendes et eksamensforsøg.

Prøve 30 ECTS

Prøven er teoretisk og skriftlig (individuel elektronisk besvarelse af konkrete spørgsmål). Bedømmelsen er ekstern, individuel og bedømmes efter 7-trinsskalaen.

3. semester

Tema: Viden om radiografi i patientforløb med fokus på komplekse røntgen -, CT- og MR-undersøgelser.

30 ECTS

Temaet orienterer sig mod udvidet viden om undersøgelser og behandlinger både inden for det nuklearmedicinske, stråleterapeutiske og radiologiske speciale. Temaet orienterer sig særligt mod komplekse undersøgelser - og behandlingsteknologier. Områder der fokuseres på er radiografisk anatomi og fysiologi, patologi og radiologi, strålebiologi og strålebeskyttelse, radiografisk billeddannelse, patientsikkerhed, innovation, farmakologi, evidensbaseret radiografi samt videnskabsteori og metode.

ECTS fordeling

Teoretisk undervisning: 25 ECTS

Klinisk undervisning: 5 ECTS

Heraf tværprofessionelle elementer: 3 ECTS
Valgfrit forløb: 5 ECTS

Mål for læringsudbytte

Viden

Den studerende kan:

- Forklare viden om relationen mellem den alvorligt syge patient og radiografen i forhold til radiologisk og grundlæggende nuklearmedicinsk og stråleterapeutisk praksis
- Relatere viden om udvalgte røntgenmodaliteters anvendelse til grundlæggende nuklearmedicinsk og stråleterapeutisk praksis
- Forklare viden om billeddannelse, billedkvalitet, strålebeskyttelse og sikkerhedsmæssige aspekter ved CT og MR.
- Relatere viden om radiografisk anatomi til CT og grundlæggende MR
- Forklare viden om udvalgte patologiske tilstande og hvordan disse visualiseres ved CT og grundlæggende MR
- Beskrive viden om grundlæggende overvejelser for tilrettelæggelse af stråleterapeutiske behandlinger og klinisk fysiologiske- og nuklearmedicinske undersøgelser
- Forklare viden om almen farmakologi, samt anvende og begrunde metoder til lægemiddelregning og medicinhåndtering
- Relatere viden om sikkerhedsmæssige aspekter til udvalgte kontraststoffer og anden udvalgt medicin, herunder virkning og bivirkning
- Forklare viden om principper ved anlæggelse og pleje af intravenøs adgang
- Forklare viden om og reflektere over etik
- Beskrive viden om filosofi, herunder videnskabsteori
- Beskrive viden om litteratursøgning, analysemetoder og vurdering af litteratur samt forskningsresultater

Færdigheder

Den studerende kan:

- Kommunikere og indgå i relation med den alvorligt syge patient i forhold til radiologisk - og grundlæggende klinisk fysiologisk- og nuklearmedicinsk og stråleterapeutisk praksis
- Vurdere hvordan radiografens perspektiv på interaktion og omsorg påvirker relationen mellem patient og radiograf
- Argumentere for billeddannelse, billedkvalitet og strålebeskyttelse ved CT
- Argumentere for billeddannelse, billedkvalitet og sikkerhedsmæssige aspekter ved grundlæggende MR
- Begrunde anvendelsen af CT i forhold til radiologiske, nuklearmedicinsk og stråleterapeutisk praksis
- Vurdere udvalgte patologiske tilstandes betydning for radiografisk procedure samt behandlingsmuligheder
- Vurdere og begrunde hvordan radiografen kan handle i praksis relateret til etiske grundpositioner
- Vurdere og begrunde hvordan samfundsforhold og teknologiudvikling påvirker patientrelationer og samarbejdsforhold
- Udføre anlæggelse og pleje af intravenøs adgang
- Anvende, vurdere og begrunde metoder til lægemiddelregning, medicinhåndtering og observation af virkning og bivirkning ved udvalgte kontraststoffer og anden udvalgt medicin
- Anvende og vurdere litteratursøgning, metoder, redskaber, litteratur og forskningsresultater til bearbejdning af faglige problemstillinger

Kompetencer

Den studerende kan:

- Selvstændigt argumentere for sammenhæng mellem patologisk tilstand og valg af undersøgelsesmetode
- Kombinere viden og færdigheder inden for semesterets temaer til bearbejdning af problemstillinger og løsningsmuligheder
- Identificere egne læringsbehov og være opsøgende i relation til at udvikle egen viden og færdigheder

Semesteret har to prøver

Medicinhåndtering - Prøve A, 5 ECTS

Forudsætning for at gå til prøve

- 1 simulationsbaseret aktivitet

Formkrav, kriterier og dokumentation af forudsætningskravene fremgår af semesterbeskrivelsen. Her fremgår det også, hvilke muligheder den studerende har for at rette op på evt. manglende opfyldelse af forudsætningskrav. Hvis forudsætningskrav for at gå til prøve ikke er opfyldt ved prøvens start kan den studerende ikke gå til prøve og der anvendes et eksamensforsøg.

Prøven er teoretisk og mundtlig

Bedømmelsen er intern, individuel og bedømmes efter 7-trinsskalaen.

Semesterprøve - Prøve B, 25 ECTS

Prøven er teoretisk, skriftligt gruppeprojekt med mundtlig individuel eksamination.

Gruppenprojektet bedømmes ikke selvstændigt, men indgår som en del af bedømmelsen ved den mundtlige eksamination.

Gruppestørrelse 4 – 5 studerende. Uddannelsesleder kan i særlige tilfælde give dispensation i forhold til gruppestørrelse.

Bedømmelsen er intern, individuel og bedømmes efter 7-trinsskalaen.

Forudsætninger for at gå til prøve

I den teoretiske del af semestret:

- 1 simulationsbaseret aktivitet
- 1 studieopgave, der kan bestå af flere dele inkl. feedforward
- 1 workshop med obligatorisk deltagelse

I den kliniske del af semestret:

- Gennemsnitlig 30 timers ugentlig mødepligt
- 2 portfolioafleveringer

Formkrav, kriterier og dokumentation af forudsætningskravene fremgår af semesterbeskrivelsen. Her fremgår det også, hvilke muligheder den studerende har for at rette op på evt. manglende opfyldelse af forudsætningskrav. Hvis forudsætningskrav for at gå til prøve ikke er opfyldt ved prøvens start kan den studerende ikke gå til prøve og der anvendes et eksamensforsøg.

4. semester

Tema: Færdigheder og kompetencer i radiografi med fokus på sammenhængende patientforløb ved komplekse røntgen-, CT- og MR-undersøgelser

30 ECTS

Temaet orienterer sig mod færdigheder og kompetencer i planlægning, udførelse og evaluering af billeddiagnostiske undersøgelser og behandlinger, herunder grundlæggende MR-, komplekse røntgen- og CT undersøgelser. Temaet orienterer sig endvidere mod omsorg, kommunikation og etik i relation til mennesker i livstruende og krisefyldte situationer.

I temaet sættes fokus på det tværprofessionelle samarbejde som grundlag for sammenhængende patientforløb.

ECTS fordeling

Teoretisk undervisning: 0 ECTS

Klinisk undervisning: 30 ECTS

Heraf tværprofessionelle elementer: 3 ECTS

Valgfrit forløb: 2 ECTS

Mål for læringsudbytte

Viden

Den studerende:

- Forklare viden om og have forståelse for hvordan det kliniske arbejde fordrer kombination af alle videnskabsområder
- Forklare viden om og kan reflektere over hvordan det kliniske felt bidrager med praksisviden

Færdigheder

Den studerende:

- Forklare og argumentere for forskelle mellem normal anatomi- og fysiologi og patologiske forandringer relateret til grundlæggende MR- samt komplekse røntgen- og CT undersøgelser
- Anvende og begrunde viden om undersøgelser og behandlinger af mennesker relateret til grundlæggende MR- samt komplekse røntgen- og CT undersøgelser
- Anvende og begrunde valg/ændringer af apparatur og metode relateret til grundlæggende MR- samt komplekse røntgen og CT undersøgelser
- Anvende og begrunde viden om centrale problemstillinger, som er styrende for valg relateret til planlægning og udførsel af grundlæggende MR- samt komplekse røntgen- og CT undersøgelser
- Planlægge og udføre grundlæggende MR- samt komplekse røntgen- og CT undersøgelser/behandlinger
- Anvende og begrunde sikkerhedsmæssige aspekter relateret til grundlæggende MR
- Vurdere det radiografiske billedmateriale i forhold til faglige standarder relateret til grundlæggende MR- samt komplekse røntgen- og CT undersøgelser
- Argumentere for og anvende procedurer i forbindelse med medicinhåndtering relateret til udvalgte undersøgelser
- Anlægge perifert venekateter samt varetage plejen heraf efter hygiejniske principper
- Vurdere og begrunde patientens behov for omsorg, pleje og kommunikation, og agere på baggrund heraf
- Identificere livstruende og krisefyldte patientsituationer og tilpasse omsorg og kommunikation til disse

- Undervise og vejlede patienter, pårørende og samarbejdspartnere relateret til professionens praksis
- Kommunikere og samarbejde med patienter, pårørende og samarbejdspartnere i konkrete sammenhængende patientforløb
- Begrunde og argumentere for egne værdier, holdninger og etiske overvejelser, relateret til grundlæggende MR- samt komplekse røntgen- og CT undersøgelser

Kompetencer

Den studerende:

- Identificere egne læringsbehov og kontinuerligt udvikle egen viden og færdigheder i tilknytning til professionsudøvelse
- Selvstændigt påtage sig ansvar for at træffe kvalificerede valg om anvendelse af ioniserende stråling begrundet i faglige, etiske og juridiske betragtninger i relation til udvalgte røntgen- og CT-undersøgelser
- Selvstændigt informere, rådgive og inddrage patienter, pårørende og samarbejdspartnere i relation til udvalgte røntgen-, CT- og grundlæggende MR- undersøgelser
- Selvstændigt påtage sig ansvar for omsorg, pleje, information, rådgivning og inddragelse med udgangspunkt i det enkelte menneskes behov, i forbindelse med udvalgte røntgen-, CT og grundlæggende MR-undersøgelser
- Selvstændigt håndtere kommunikation i forbindelse med relevante røntgen-, CT- og grundlæggende MR-undersøgelser, herunder indgå i en ligeværdig, dialogbaseret og værdiskabende relation med borgere, patienter, pårørende og tværprofessionelle samarbejdspartnere
- Håndtere og påtage sig ansvar for anvendelse af professionsrelevant teknologi, herunder informations- og kommunikationsteknologi ved udvalgte billeddiagnostiske undersøgelser og behandlinger
- Selvstændigt påtage sig ansvar for at kombinere viden om sygdomstilstande med medicinhåndtering relateret til anvendelse, observation af virkning og bivirkning ved udvalgte kontraststoffer og anden udvalgt medicin
- Udvide ansvarlighed og holde sig fagligt ajour ud fra en forståelse og identifikation af egne læreprocesser og udviklingsbehov

Forudsætninger for at gå til prøve

- Gennemsnitlig 30 timers ugentlig mødepligt
- 3 obligatoriske undersøgelsesportfolier
- 1 obligatorisk mundtlig præsentation

Formkrav, kriterier og dokumentation af forudsætningskravene fremgår af semesterbeskrivelsen. Her fremgår det også, hvilke muligheder den studerende har for at rette op på evt. manglende opfyldelse af forudsætningskrav. Hvis forudsætningskrav for at gå til prøve ikke er opfyldt ved prøvens start kan den studerende ikke gå til prøve og der anvendes et eksamensforsøg.

Prøve 30 ECTS

Prøven er klinisk og praktisk/mundtlig.

Bedømmelsen er intern, individuel og bedømmes efter 7-trinsskalaen.

5. semester - Nuklearmedicinsk Billeddiagnostik

Tema for studieretning Nuklearmedicinsk billeddiagnostik: Specialiseret viden om billeddannende udstyr, anden teknologi og radiografi i patientforløb med fokus på klinisk fysiologiske- og nuklearmedicinske undersøgelser.

20 ECTS

Temaet orienterer sig mod specialiseret viden om nuklearmedicin, sikkerhedsmæssige aspekter, farmakologi, patologi og radiologi, strålebiologi og strålebeskyttelse, radiografisk billeddannelse. Ligeledes orienterer temaet sig mod specialiseret viden om omsorg, information og rådgivning.

Tema tværprofessionelt: Viden om og færdigheder i at kunne agere professionelt på tværs af organisatoriske, strukturelle og faglige skel i sammenhænge, hvor forskellige professioner indgår i mangfoldige typer af samarbejde.

10 ECTS

ECTS fordeling

Teoretisk undervisning: 25 ECTS

Klinisk undervisning: 5 ECTS

Heraf studieretningsspecifikke: 20 ECTS (15 teoretiske og 5 kliniske)

Heraf tværprofessionelle elementer: 10 ECTS

Mål for læringsudbytte

Viden

Den studerende kan:

- Argumentere for viden om betydningen af omsorg, information, rådgivning og patientinddragelse i forhold til relationen mellem patient og sundhedsprofessionel
- Forklare viden om og kan reflektere over etiske dilemmaer og problemer relateret til såvel patienter og samarbejdspartnere som teknologi
- Forklare specialiseret viden om billeddannelse og undersøgelses kvalitet ved klinisk-fysiologisk og nuklearmedicinske undersøgelser
- Forklare viden om vurdering af radiografisk billedmateriale i forhold til faglige standarder ved klinisk- fysiologisk og nuklearmedicinske undersøgelser
- Forklare viden om sikkerhedsmæssige aspekter ved klinisk- fysiologisk og nuklearmedicinske undersøgelser
- Forklare viden om farmakologi, kontrast- og sporstoffer og deres anvendelse, virkning og bivirkninger ved klinisk- fysiologisk og nuklearmedicinske undersøgelser
- Forklare viden om anvendelse af sundhedsteknologi i patientforløb, herunder informations-og kommunikationsteknologi
- Forklare viden om topografisk anatomi, fysiologi og patologi relateret til klinisk- fysiologisk og nuklearmedicinsk praksis
- Forklare viden om humanbiologiske analyser, resultater samt kvalitetsbegreber i relation til specifikke analyser
- Forklare viden om og kan reflektere over professionens opgaver, roller og ansvar samt samspillet med andre professioner i tværprofessionelle og tværsektorielle sammenhænge
- Forklare viden om og kan reflektere over juridiske rammer og etiske aspekter i samarbejdet mellem professioner og sektorer
- Identificere en relevant tværprofessionel problemstilling og relatere den til en koordineret indsats

Færdigheder

Den studerende kan:

- Argumentere for og begrunde specialiseret viden om billeddannelse og undersøgelses-kvalitet ved klinisk- fysiologisk og nuklearmedicinske undersøgelser
- Argumentere for og begrunde viden om omsorg, information og rådgivning og betydningen af dette i forhold til relationen mellem patient og sundhedsprofessionel ved klinisk- fysiologisk og nuklearmedicinske undersøgelser
- Identificere og begrunde handlinger til patienter med udgangspunkt i patientens autonomi, ligeværdig dialog, omsorg og professionsetik
- Begrunde valg af apparatur og metode ved klinisk- fysiologisk og nuklearmedicinske undersøgelser
- Samarbejde med patienter, pårørende og kollegaer i konkrete situationer
- Argumentere for og begrunde viden om sikkerhedsmæssige aspekter ved klinisk- fysiologisk og nuklearmedicinske undersøgelser
- Argumentere for anvendelse af udvalgte kontrast- og sporstoffer, herunder virkning og bivirkninger
- Anvende og vurdere målrettet kommunikation i tværprofessionelle sammenhænge, rettet mod borgere, brugere, patienter og pårørende
- Vurdere rammer, muligheder og barriere i det tværprofessionelle samarbejde

Kompetencer

Den studerende kan:

- Selvstændigt vurdere udvalgte sygdommes betydning for valg af undersøgelsesmetode og interaktion med patienten
- Selvstændigt kunne diskutere dilemmaer og udfordringer i relation til patientinddragelse, kommunikation, omsorg og etik
- Selvstændigt indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde for at sikre kvalitet og sammenhæng i sundhedsydelser til det enkelte menneske og påtage sig ansvar inden for rammerne af det faglige etiske kodeks
- Indgå i debatter om sundhedsvæsenets udvikling og den politiske prioritering med udgangspunkt i professionens ansvars- og kompetenceområde
- Selvstændigt indgå i mono- og tværprofessionelt samarbejde, der understøtter innovative løsninger af sundhedsfaglige problemstillinger, som bidrager til patient-/ borgerkvalitet og sammenhæng på tværs af sundhedsvæsenets forskellige sektorer
- Agere i tværprofessionelt samarbejde med respekt for og anerkendelse af egen og andre professioners ansvar

Semestret har to prøver

Prøve i studieretningsforløb – Prøve A, 20 ECTS

Prøven er teoretisk og mundtlig.

Bedømmelsen er intern, individuel og bedømmes efter 7-trinsskalaen.

Forudsætning for at gå til prøve

I den teoretiske del af semestret:

- 1 simulationsbaseret aktivitet
- 1 studieopgave, som kan bestå af flere dele inkl. feedforward

I den kliniske del af semestret:

- Gennemsnitlig 30 timers ugentlig mødepligt

Formkrav, kriterier og dokumentation af forudsætningskravene fremgår af semesterbeskrivelsen. Her fremgår det også, hvilke muligheder den studerende har for at rette op på evt. manglende opfyldelse af forudsætningskrav. Hvis forudsætningskrav for at gå til prøve ikke er

opfyldt ved prøvens start kan den studerende ikke gå til prøve og der anvendes et eksamensforsøg.

Prøve i det tværprofessionelle element – Prøve B, 10 ECTS

Teoretisk, mundtlig gruppeprøve med maksimalt 4-7 studerende, som er fra minimum to forskellige uddannelser. Prøven er internt bedømt og bedømmes efter 7-trinsskalaen.

5. semester - Radiologisk Billeddiagnostik

Tema for studieretning Radiologisk billeddiagnostik: Specialiseret viden om billeddannende udstyr, anden teknologi og radiografi i patientforløb med fokus på røntgen-, ultralyd- og MR-undersøgelser
20 ECTS

Temaet orienterer sig mod specialiseret viden om radiografisk billeddannelse, sikkerhedsmæssige aspekter, farmakologi, anatomi og fysiologi, patologi og radiologi, strålebiologi og strålebeskyttelse. Ligeledes orienterer temaet sig mod specialiseret viden om omsorg, information og rådgivning.

Tema tværprofessionelt: Viden om og færdigheder i at kunne agere professionelt på tværs af organisatoriske, strukturelle og faglige skel i sammenhænge, hvor forskellige professioner indgår i mangfoldige typer af samarbejde.
10 ECTS

ECTS fordeling

Teoretisk undervisning: 25 ECTS

Klinisk undervisning: 5 ECTS

Heraf studieretningsspecifikke: 20 ECTS (15 teoretiske og 5 kliniske)

Heraf tværprofessionelle elementer: 10 ECTS

Mål for læringsudbytte

Viden

Den studerende kan:

- Argumentere for viden om betydningen af omsorg, information, rådgivning og patientinddragelse i forhold til relationen mellem patient og sundhedsprofessionel
- Forklare specialiseret viden om billeddannelse og billedkvalitet ved røntgen, CT, MR og UL
- Forklare viden om vurdering af radiografisk billedmateriale i forhold til faglige standarder
- Forklare viden om sikkerhedsmæssige aspekter ved MR
- Forklare viden om farmakologi, MR- og UL kontraststoffer og deres anvendelse, virkning og bivirkninger
- Forklare viden om topografisk anatomi relateret til CT, MR og UL
- Forklare viden om udvalgte patologiske tilstande relateret til røntgen, CT, MR og UL
- Forklare viden om og kan reflektere over etiske dilemmaer og problemer relateret til såvel patienter og samarbejdspartnere som teknologi
- Forklare viden om sundhedsteknologi i patientforløb, herunder informations- og kommunikationsteknologi

- Forklare viden om og kan reflektere over professionens opgaver, roller og ansvar samt samspillet med andre professioner i tværprofessionelle og tværsektorielle sammenhænge
- Forklare viden om og kan reflektere over juridiske rammer og etiske aspekter i samarbejdet mellem professioner og sektorer
- Identificere en relevant tværprofessionel problemstilling og relatere den til en koordineret indsats

Færdigheder

Den studerende kan:

- Argumentere for og begrunde specialiseret viden om billeddannelse og billedkvalitet ved røntgen, CT, MR og UL
- Argumentere for og begrunde viden om omsorg, information og rådgivning og betydningen af dette i forhold til relationen mellem patient og sundhedsprofessionel relateret til røntgen, CT, MR og UL
- Identificere og begrunde handlinger til patienter med udgangspunkt i patientens autonomi, ligeværdig dialog, omsorg og professionsetik
- Begrunde valg af apparatur og metode ved røntgen, CT-, MR- og UL-undersøgelser
- Samarbejde med patienter, pårørende og kollegaer i konkrete situationer
- Argumentere for og begrunde specialiseret viden om sikkerhedsmæssige aspekter ved røntgen, CT og MR
- Argumentere for anvendelse af udvalgte MR- og UL kontraststoffer, herunder virkning og bivirkninger
- Anvende og vurdere målrettet kommunikation i tværprofessionelle sammenhænge, rettet mod borgere, brugere, patienter og pårørende
- Vurdere rammer, muligheder og barrierer i det tværprofessionelle samarbejde

Kompetencer

Den studerende kan:

- Selvstændigt vurdere udvalgte sygdommes betydning for valg af undersøgelsesmetode og interaktion med patienten
- Selvstændigt kunne diskutere dilemmaer og udfordringer i relation til patientinddragelse, kommunikation, omsorg og etik
- Selvstændigt indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde for at sikre kvalitet og sammenhæng i sundhedsydelser til det enkelte menneske og påtage sig ansvar inden for rammerne af det faglige etiske kodeks
- Indgå i debatter om sundhedsvæsenets udvikling og den politiske prioritering med udgangspunkt i professionens ansvars- og kompetenceområde
- Selvstændigt indgå i mono- og tværprofessionelt samarbejde, der understøtter innovative løsninger af sundhedsfaglige problemstillinger, som bidrager til patient-/ borgerkvalitet og sammenhæng på tværs af sundhedsvæsenets forskellige sektorer
- Agere i tværprofessionelt samarbejde med respekt for og anerkendelse af egen og andre professioners ansvar

Semestret har to prøver

Prøve i studieretningsforløb – Prøve A, 20 ECTS

Prøven er teoretisk og mundtlig.

Bedømmelsen er intern, individuel og bedømmes efter 7-trinsskalaen.

Forudsætning for at gå til prøve

I den teoretiske del af semestret:

- 1 simulationsbaseret aktivitet
- 1 studieopgave, som kan bestå af flere dele inkl. feedforward

I den kliniske del af semestret:

- Gennemsnitlig 30 timers ugentlig mødepligt

Formkrav, kriterier og dokumentation af forudsætningskravene fremgår af semesterbeskrivelsen. Her fremgår det også, hvilke muligheder den studerende har for at rette op på evt. manglende opfyldelse af forudsætningskrav. Hvis forudsætningskrav for at gå til prøve ikke er opfyldt ved prøvens start kan den studerende ikke gå til prøve og der anvendes et eksamensforsøg.

Prøve i det tværprofessionelle element – Prøve B, 10 ECTS

Teoretisk, mundtlig gruppeprøve med maksimalt 4-7 studerende, som er fra minimum to forskellige uddannelser. Prøven er internt bedømt og bedømmes efter 7-trinsskalaen.

5. semester - Stråleterapi

Tema for studieretning Stråleterapi: Specialiseret viden om billeddannende udstyr, anden teknologi og radiografi i patientforløb med fokus på planlægning og udførelse af stråleterapeutiske behandlinger

20 ECTS

Temaet orienterer sig mod specialiseret viden om radioterapi og dosisplanlægning, patologi og onkologisk patofysiologi, sikkerhedsmæssige aspekter, farmakologi, anatomi og fysiologi, strålebiologi og strålebeskyttelse. Ligeledes orienterer temaet sig mod specialiseret viden om omsorg, information og rådgivning.

Tema tværprofessionelt: Viden om og færdigheder i at kunne agere professionelt på tværs af organisatoriske, strukturelle og faglige skel i sammenhænge, hvor forskellige professioner indgår i mangfoldige typer af samarbejde.

10 ECTS

ECTS fordeling

Teoretisk undervisning: 25 ECTS

Klinisk undervisning: 5 ECTS

Heraf studieretningsspecifikke: 20 ECTS (15 teoretiske og 5 kliniske)

Heraf tværprofessionelle elementer: 10 ECTS

Mål for læringsudbytte

Viden

Den studerende kan:

- Argumentere for viden om betydningen af omsorg, information, rådgivning og patientinddragelse i forhold til relationen mellem patient og sundhedsprofessionel
- Forklare specialiseret viden om pleje, omsorg og kommunikations betydning for patienter, der er i et kurativt eller palliativt stråleterapeutisk behandlingsforløb
- Forklare viden om muligheder for at yde strålebeskyttelse ved strålebehandlinger, herunder argumentere for minimering af stråledosis til det raske væv ved udvalgte strålebehandlinger
- Forklare viden om aktuelle behandlingsplaner og protokoller, herunder betydning af strålebehandlings præcision og reproduktion i forhold til behandlingsplanen
- Forklare viden om relevante standarder og kriterier ved udvalgte kræftformer, samt viden om anvendelse relateret til udarbejdelse af dosisplaner

- Forklare viden om radiofysik med relevans for stråleterapi
- Forklare viden om acceleratorenes tekniske opbygning i forhold til behandlingsteknik generelt og i forhold til behandling af udvalgte kræftformer
- Forklare viden om udvalgt farmakologi i forhold til behandling af symptomer og bivirkninger hos patienter i stråleterapeutisk behandlingsforløb
- Forklare viden om udvalgte kræftformers epidemiologi, udvikling og reaktion på strålebehandling, samt bivirkninger som følge af strålebehandling
- Forklare viden om fysiologi og topografisk anatomi relateret til planlægning og udførelse af strålebehandling
- Forklare viden om behandlingsmuligheder, stråleterapeutisk teknologi og terapiscanning som forudsætning for udarbejdelse af den samlede behandlingsplan til patienter
- Forklare viden om medicinsk kræftbehandling i forhold til den strålebehandlede patient
- Forklare viden om og kan reflektere over professionens opgaver, roller og ansvar samt samspillet med andre professioner i tværprofessionelle og tværsektorielle sammenhænge
- Forklare viden om og kan reflektere over juridiske rammer og etiske aspekter i samarbejdet mellem professioner og sektorer
- Identificere en relevant tværprofessionel problemstilling og relatere den til en koordineret indsats

Færdigheder

Den studerende kan:

- Begrunde og vurdere pleje, omsorg og kommunikations betydning for patienter, der er i et kurativt- palliativt- eller rehabiliterende stråleterapeutisk behandlingsforløb
- Argumentere for minimering af stråledosis til det raske væv ved udvalgte strålebehandlinger
- Begrunde betydningen af behandlingsplaners præcision og reproduktion
- Argumentere for udvalgt farmakologi i forhold til behandling af symptomer og bivirkninger hos patienter i stråleterapeutisk behandlingsforløb
- Begrunde udvalgte kræftformers reaktion på strålebehandling, samt patofysiologiske forandringer som følge heraf
- Vurdere radiografisk anatomi relateret til planlægning og udførelse af strålebehandling
- Argumentere for behandlingsmuligheder, stråleterapeutisk teknologi og terapiscanning som forudsætning for udarbejdelse af den samlede behandlingsplan til patienter
- Anvende og vurdere målrettet kommunikation i tværprofessionelle sammenhænge, rettet mod borgere, brugere, patienter og pårørende
- Vurdere rammer, muligheder og barriere i det tværprofessionelle samarbejde

Kompetencer

Den studerende kan:

- Selvstændigt vurdere udvalgte sygdommes betydning for valg af undersøgelses- og behandlingsmetode samt interaktion med patienten
- Selvstændigt kunne diskutere dilemmaer og udfordringer i relation til patientinddragelse, kommunikation, omsorg og etik
- Selvstændigt indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde for at sikre kvalitet og sammenhæng i sundhedsydelse til det enkelte menneske og påtage sig ansvar inden for rammerne af det faglige etiske kodeks
- Indgå i debatter om sundhedsvæsenets udvikling og den politiske prioritering med udgangspunkt i professionens ansvars- og kompetenceområde
- Selvstændigt indgå i mono- og tværprofessionelt samarbejde, der understøtter innovative løsninger af sundhedsfaglige problemstillinger, som bidrager til patient-/ borgerkvalitet og sammenhæng på tværs af sundhedsvæsenets forskellige sektorer
- Agere i tværprofessionelt samarbejde med respekt for og anerkendelse af egen og andre professioners ansvar

Semestret har to prøver

Prøve i studieretningsforløb – Prøve A, 20 ECTS

Prøven er teoretisk og mundtlig.

Bedømmelsen er intern, individuel og bedømmes efter 7-trinsskalaen.

Forudsætning for at gå til prøve

I den teoretiske del af semestret:

- 1 simulationsbaseret aktivitet
- 1 studieopgave, som kan bestå af flere dele inkl. feedforward

I den kliniske del af semestret:

- Gennemsnitlig 30 timers ugentlig mødepligt

Formkrav, kriterier og dokumentation af forudsætningskravene fremgår af semesterbeskrivelsen. Her fremgår det også, hvilke muligheder den studerende har for at rette op på evt. manglende opfyldelse af forudsætningskrav. Hvis forudsætningskrav for at gå til prøve ikke er opfyldt ved prøvens start kan den studerende ikke gå til prøve og der anvendes et eksamensforsøg.

Prøve i det tværprofessionelle element – Prøve B, 10 ECTS

Teoretisk, mundtlig gruppeprøve med maksimalt 4-7 studerende, som er fra minimum to forskellige uddannelser. Prøven er internt bedømt og bedømmes efter 7-trinsskalaen.

6. semester – Nuklearmedicinsk Billeddiagnostik

Tema for studieretning Nuklearmedicinsk billeddiagnostik: Færdigheder og kompetencer i specialiseret radiografi med fokus på sammenhængende patientforløb ved klinisk fysiologiske- og nuklearmedicinske undersøgelser

30 ECTS

Temaet orienterer sig mod færdigheder og kompetencer i radiografiske undersøgelses- og behandlingssituationer. Temaet orienterer sig desuden mod mødet med patienten i relation til planlægning, udførelse og evaluering af specialiserede undersøgelser og behandlinger i den nuklearmedicinske praksis.

I temaet arbejdes med et perspektiveret fokus på viden om organisation og ledelse, kvalitets sikring, etik, evidensbaseret radiografi, videnskabsteori og metode samt formidling og anvendes af denne viden i en konkret praksis.

ECTS fordeling

Teoretisk undervisning: 5 ECTS

Klinisk undervisning: 25 ECTS

Mål for læringsudbytte

Viden

Den studerende kan:

- Forklare viden om kvalitetssikring af undersøgelsesforløb og teknologi i klinisk praksis
- Argumentere for viden om kvalitetsudvikling af udvalgte sammenhængende patientforløb og procedurer i klinisk praksis

- Forklare viden om organisation og ledelse i forhold til planlægning og udførelse af opgaver i klinisk fysiologisk og nuklearmedicinsk praksis

Færdigheder

Den studerende kan:

- Anvende udvalgte kvalitetssikringsteknologier
- Identificere, begrunde og formidle kvalitetsudvikling i klinisk praksis
- Udføre klinisk ledelse af et udvalgt område inden for radiografens praksis
- Planlægge, udføre og vurdere klinisk fysiologiske og nuklearmedicinske undersøgelser relateret til sammenhængende patientforløb
- Samarbejde med patienter, pårørende og kollegaer i konkrete situationer med udgangspunkt i den enkelte patients situation og med en forståelse for afdelingens organisering og målsætning
- Argumentere for og begrunde sikkerhedsmæssige aspekter ved klinisk fysiologiske og nuklearmedicinske undersøgelser og agere på baggrund heraf
- Administrere kontrast-, sporstoffer og anden udvalgt medicin samt observere patienter og formidle virkning/bivirkninger samt reagere adækvat herpå
- Forklare og argumentere for forskelle mellem normal anatomi og fysiologi og patologiske tilstande relateret til klinisk fysiologiske og nuklearmedicinske undersøgelser

Kompetencer

Den studerende kan:

- Påtage sig ansvar for fremstilling og vurdering af specialiserede undersøgelsesresultater, på baggrund af faglige standarder og det enkelte menneskes situation
- Påtage sig ansvar for at træffe kvalificerede valg om sikkerhedsmæssige aspekter begrundet i faglige, etiske og juridiske betragtninger
- Selvstændigt kunne håndtere og tage initiativ til at diskutere dilemmaer og udfordringer i relation til patienters selvbestemmelse, kommunikation, omsorg og etik
- Selvstændigt indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde for at sikre kvalitet og sammenhæng i sundhedsydelser til det enkelte menneske og påtage sig ansvar inden for rammerne af det faglige etiske kodeks
- Indgå i debatter om sundhedsvæsenets udvikling og den politiske prioritering med udgangspunkt i professionens ansvars- og kompetenceområde
- Selvstændigt varetage mono- og tværprofessionelt klinisk lederskab, der understøtter innovative løsninger af sundhedsfaglige problemstillinger, som bidrager til patient-/borgerkvalitet og sammenhæng på tværs af sundhedsvæsenets forskellige sektorer
- Identificere egne læringsbehov og i tilknytning til professionsudøvelse og kontinuerligt udvikle viden og færdigheder

Forudsætninger for at gå til prøve

I den teoretiske del af semestret:

- 1 workshop med obligatorisk deltagelse

I den kliniske del af semestret:

- Gennemsnitlig 30 timers ugentlig mødepligt
- 2 obligatoriske portfolier
- 1 obligatorisk aktivitet omhandlende kvalitet
- 1 obligatorisk mundtlig præsentation

Formkrav, kriterier og dokumentation af forudsætningskravene fremgår af semesterbeskrivelsen. Her fremgår det også, hvilke muligheder den studerende har for at rette op på evt. manglende opfyldelse af forudsætningskrav. Hvis forudsætningskrav for at gå til prøve ikke er

opfyldt ved prøvens start kan den studerende ikke gå til prøve og der anvendes et eksamensforsøg.

Prøve 30 ECTS

Prøven er klinisk og praktisk/mundtlig
Bedømmelsen er ekstern, individuel og bedømmes efter 7-trinsskalaen.

6. semester – Radiologisk Billeddiagnostik

Tema for studieretning Radiografisk billeddiagnostik: Færdigheder og kompetencer i specialiseret radiografi med fokus på sammenhængende patientforløb ved røntgen-, CT-, ultralyd- og MR-undersøgelser
30 ECTS

Temaet orienterer sig mod færdigheder og kompetencer i radiografiske undersøgelses- og behandlingssituationer. Temaet orienterer sig desuden mod mødet med patienten i relation til planlægning, udførelse og evaluering af specialiserede undersøgelser og behandlinger i den radiologiske praksis.

I temaet arbejdes med et perspektiveret fokus på viden om organisation og ledelse, kvalitets sikring, etik, evidensbaseret radiografi, videnskabsteori og metode samt formidling og anvendes af denne viden i en konkret praksis.

ECTS fordeling

Teoretisk undervisning: 5 ECTS

Klinisk studieretningsspecifik undervisning: 25 ECTS

Mål for læringsudbytte

Viden

Den studerende kan:

- Forklare viden om kvalitetssikring af undersøgelsesforløb og teknologi i klinisk praksis
- Argumentere for viden om kvalitetsudvikling af udvalgte sammenhængende patientforløb og procedurer i klinisk praksis
- Forklare viden om organisation og ledelse i forhold til planlægning og udførelse af opgaver i radiografens praksis

Færdigheder

Den studerende kan:

- Anvende udvalgte kvalitetssikringsteknologier
- Identificere, begrunde og formidle kvalitetsudvikling i klinisk praksis
- Udføre kliniske ledelse af et udvalgt område inden for radiografens praksis
- Planlægge, udføre og vurdere røntgen, CT-, MR- og UL-undersøgelser relateret til sammenhængende patientforløb
- Samarbejde med patienter, pårørende og kollegaer i konkrete situationer med udgangspunkt i den enkelte patients situation og med en forståelse for afdelingens organisering og målsætning
- Argumentere for og begrunde sikkerhedsmæssige aspekter ved røntgen, CT-, MR-undersøgelser og agere på baggrund heraf

- Administrere kontraststoffer og anden udvalgt medicin samt observere patienter og formidle virkning/bivirkninger samt reagere adækvat herpå
- Forklare og argumentere for forskelle mellem normal anatomi og fysiologi og patologiske forandringer relateret til røntgen, CT-, MR- og UL-undersøgelser

Kompetencer

Den studerende kan:

- Påtage sig ansvar for fremstilling og vurdering af specialiseret billedmateriale, på baggrund af faglige standarder og det enkelte menneskes situation
- Påtage ansvar for at træffe kvalificerede valg om sikkerhedsmæssige aspekter begrundet i faglige, etiske og juridiske betragtninger
- Selvstændigt at varetage mono- og tværprofessionelt klinisk lederskab, der understøtter innovative løsninger af sundhedsfaglige problemstillinger, som bidrager til patient-/ borgerkvalitet og sammenhæng på tværs af sundhedsvæsenets forskellige sektorer
- Selvstændigt kunne håndtere og tage initiativ til at diskutere dilemmaer og udfordringer i relation til patienters selvbestemmelse, kommunikation, omsorg og etik
- Selvstændigt indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde for at sikre kvalitet og sammenhæng i sundhedsydelser til det enkelte menneske og påtage sig ansvar inden for rammerne af det faglige etiske kodeks
- Indgå i debatter om sundhedsvæsenets udvikling og den politiske prioritering med udgangspunkt i professionens ansvars- og kompetenceområde
- Identificere egne læringsbehov og i tilknytning til professionsudøvelse og kontinuerligt udvikle viden og færdigheder

Forudsætninger for at gå til prøve

I den teoretiske del af semestret:

- 1 workshop med obligatorisk deltagelse

I den kliniske del af semestret:

- Gennemsnitlig 30 timers ugentlig mødepligt
- 2 obligatoriske portfolier
- 1 obligatorisk aktivitet omhandlende kvalitet
- 1 obligatorisk mundtlig præsentation

Formkrav, kriterier og dokumentation af forudsætningskravene fremgår af semesterbeskrivelsen. Her fremgår det også, hvilke muligheder den studerende har for at rette op på evt. manglende opfyldelse af forudsætningskrav. Hvis forudsætningskrav for at gå til prøve ikke er opfyldt ved prøvens start kan den studerende ikke gå til prøve og der anvendes et eksamensforsøg.

Prøve

Prøven er klinisk og praktisk/mundtlig

Bedømmelsen er ekstern, individuel og bedømmes efter 7-trinsskalaen.

6. semester – Stråleterapi

Tema for studieretning Stråleterapi: Færdigheder og kompetencer i specialiseret radiografi med fokus på sammenhængende patientforløb ved planlægning og udførelse af stråleterapeutiske behandlinger

30 ECTS

Temaet omfatter færdigheder og kompetencer i radiografiske planlægnings-, undersøgelses- og behandlingssituationer. Temaet retter sig mod mødet med patienten i relation til planlægning, udførelse og evaluering af specialiserede undersøgelser og behandlinger i stråleterapeutisk praksis.

I temaet arbejdes med et perspektiveret fokus på viden om organisation og ledelse, kvalitets sikring, etik, evidensbaseret radiografi, videnskabsteori og metode samt formidling og anvendes af denne viden i en konkret praksis.

ECTS fordeling

Teoretisk undervisning: 5 ECTS

Klinisk studieretnings specifik undervisning: 25 ECTS

Mål for læringsudbytte

Viden

Den studerende kan:

- Forklare viden om kvalitetssikring af undersøgelses- og behandlingsforløb samt teknologi i stråleterapeutisk praksis
- Argumentere for viden om kvalitetsudvikling af udvalgte sammenhængende patientforløb og procedurer i strålebehandlingsforløb
- Forklare viden om organisation og ledelse i forhold til planlægning og udførelse af opgaver i stråleterapeutisk praksis

Færdigheder

Den studerende kan:

- Anvende udvalgte kvalitetssikringsteknologier
- Identificere, begrunde og formidle kvalitetsudvikling i klinisk praksis
- Udføre klinisk ledelse af et udvalgt område inden for stråleterapeutisk praksis
- Planlægge, udføre og vurdere terapiscanning, dosisplanlægning og strålebehandling relateret til sammenhængende patientforløb
- Samarbejde med patienter, pårørende og kollegaer i konkrete situationer med udgangspunkt i den enkelte patients situation og med en forståelse for afdelingens organisering og målsætning
- Argumentere for og begrunde sikkerhedsmæssige aspekter ved strålebehandling og agere på baggrund heraf
- Administrere kontraststoffer og anden udvalgt medicin, samt observere patienter og formidle virkning/bivirkninger og reagere adækvat herpå
- Forklare og argumentere for fysiologi, topografisk anatomi, patologiske forandringer og patientens sygdomsbilledes betydning for udarbejdelse af den samlede behandlingsplan

Kompetencer

Den studerende kan:

- Påtage sig medansvar for terapiscanning, dosisplanlægning og strålebehandling, på baggrund af faglige standarder og det enkelte menneskes situation

- Påtage ansvar for at træffe kvalificerede valg om sikkerhedsmæssige aspekter begrundet i faglige, etiske og juridiske betragtninger
- Selvstændigt kunne håndtere og tage initiativ til at diskutere dilemmaer og udfordringer i relation til patienters selvbestemmelse, kommunikation, omsorg og etik
- Selvstændigt indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde for at sikre kvalitet og sammenhæng i sundhedsydelser til det enkelte menneske og påtage sig ansvar inden for rammerne af det faglige etiske kodeks
- Indgå i debatter om sundhedsvæsenets udvikling og den politiske prioritering med udgangspunkt i professionens ansvars- og kompetenceområde
- Selvstændigt at varetage mono- og tværprofessionelt klinisk lederskab, der understøtter innovative løsninger af sundhedsfaglige problemstillinger, som bidrager til patient-/ borgerkvalitet og sammenhæng på tværs af sundhedsvæsenets forskellige sektorer
- Identificere egne læringsbehov og i tilknytning til professionsudøvelse og kontinuerligt udvikle viden og færdigheder

Forudsætninger for at gå til prøve

I den teoretiske del af semestret:

- 1 workshop med obligatorisk deltagelse

I den kliniske del af semestret:

- Gennemsnitlig 30 timers ugentlig mødepligt
- 2 obligatoriske portfolier
- 1 obligatorisk aktivitet omhandlende kvalitet (aktivitet afhænger af kliniksted)
- 1 obligatorisk mundtlig præsentation

Formkrav, kriterier og dokumentation af forudsætningskravene fremgår af semesterbeskrivelsen. Her fremgår det også, hvilke muligheder den studerende har for at rette op på evt. manglende opfyldelse af forudsætningskrav. Hvis forudsætningskrav for at gå til prøve ikke er opfyldt ved prøvens start kan den studerende ikke gå til prøve og der anvendes et eksamensforsøg.

Prøve 30 ECTS

Prøven er klinisk og praktisk/mundtlig

Bedømmelsen er ekstern, individuel og bedømmes efter 7-trinsskalaen.

7. semester

Tema: Perspektiveret viden om og færdigheder samt kompetencer i anvendelse af teori og metode inden for radiografi.

30 ECTS

Temaet orienterer mod en undersøgelse af en klinisk radiografisk problemstilling inden for de radiologiske, klinisk fysiologiske nuklearmedicinske eller stråleterapeutiske professionsfelter med anvendelse af videnskabelige teori og metode.

Valgfrie elementer orienterer sig mod professionsfaglig virksomhed inden for innovation, teknologi, forsknings- og udviklingsarbejde nationalt og/eller internationalt og er en del af uddannelsens overordnede tema på 7.semester.

ECTS fordeling

Teoretisk undervisning: 25 ECTS

Klinisk undervisning: 5 ECTS

Valgfrit forløb: 10 ECTS

Bachelorprojekt: 20 ECTS

Mål for læringsudbytte**Viden**

Den studerende kan:

- Argumentere for og reflektere over viden, videnskab, evidensbaseret teori og videnskabelig metode med relevans for radiografi

Færdigheder

Den studerende kan:

- Udvikle radiografi ved anvendelse af videnskabelig metode
- Diskutere og vurdere praksis-, udviklings- og forskningsbaseret viden med relevans for radiografprofessionen og sundhedsprofessionel virksomhed
- Begrunde og argumentere for valg af metode til formidling af viden og udviklingsarbejde

Kompetencer

Den studerende kan:

- Selvstændigt bearbejde en radiograffaglig problemstilling ved anvendelse af teori og videnskabelig metode
- Identificere egne læringsbehov og i tilknytning til professionsudøvelse kontinuerligt udvikle egen viden og færdigheder
- Udvide åbenhed og nysgerrighed overfor egne læringsmuligheder og innovative tilgange til ny viden

Semestret har to prøver**Prøve valgfrit element - Prøve A, 10 ECTS**

Prøven er teoretisk og indeholder fremstilling af produkt, der udarbejdes i grupper, afleveres og herefter kort præsenteres mundtligt.

Produktet kan variere og defineres af det enkelte valgfrie element.

Gruppestørrelse fastsættes og meddeles på det enkelte valgfrie element.

Bedømmelsen er intern, individuel og bedømmes efter 7-trinsskalaen.

Ved valgfrie elementer gennemført internt på Københavns Professionshøjskole afholdes prøven der, hvor den studerende har fulgt undervisningen.

Ved valgfrie elementer ved andre uddannelsesinstitutioner eller selvtilrettelagte forløb, skal prøven gennemføres ved egen uddannelse.

Prøve bachelorprojekt - Prøve B, 20 ECTS

Prøven består af et skriftligt projekt, der er udarbejdet individuelt eller i gruppe (maksimalt 4 studerende), med efterfølgende individuel mundtlig eksamination.

Gruppenprojektet bedømmes ikke selvstændigt, men indgår som en del af bedømmelsen ved den individuelle mundtlige eksamination.

Bedømmelsen er ekstern, individuel og bedømmes efter 7-trinsskalaen.

Prøven kan tidligst finde sted, når alle uddannelsens øvrige prøver er bestået.

6 BACHELORPROJEKTET

Bachelorprojektet udgør 20 ECTS point, er placeret på 7. semester og afslutter uddannelsen.

Alle øvrige prøver skal være bestået før den studerende kan gå til prøve i bachelorprojektet.

6.1 Tilrettelæggelse af og krav til professionsbachelorprojektet

I professionsbachelorprojektet på Radiografuddannelsen indgår 5 kliniske ECTS.

Bachelorprojektet består af en skriftlig og en mundtlig del og kan udarbejdes alene eller i grupper, mono- eller tværfagligt.

Problemstillingen 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 demonstrere 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.

Uddannelsens tekniske retningslinjer og de til enhver tid opdaterede rammer og kriterier for professionsbachelorprojektet findes på Københavns Professionshøjskoles intranet for studerende og ansatte.

7 KLINISK UNDERVISNING

Formålet med klinisk uddannelse i Radiografuddannelsen er, at den studerende efter bestået uddannelse har opnået viden, færdigheder og kompetencer til selvstændigt at varetage forskelligartede arbejdsopgaver inden for det grundlæggende og det studieretningspecifikke professionsfelt.

Radiografuddannelsens perioder i klinisk uddannelse er som hovedregel planlagt som lange sammenhængende perioder. Den studerende har mødepligt i klinisk uddannelse. Den gennemsnitlige obligatoriske mødepligt udgør 30 timer pr. uge. I uddannelsen indgår 2 kliniske prøver, én i basisdelen - intern og én i studieretningen - ekstern.

Klinisk uddannelse i basisdelen og studieretningen tilrettelægges på kliniske uddannelsessteder, der er godkendt af uddannelsesinstitutionen. Godkendelsen er skriftlig og gælder for tre år. Et klinisk uddannelsessted er et ledelsesmæssigt afgrænset område inden for sundhedsvæsenet og klinisk uddannelse tager udgangspunkt i både planlagt og uforudset klinisk praksis. Uddannelsesinstitutionen og det kliniske uddannelsessted samarbejder kontinuerligt med henblik på at udvikle og styrke sammenhængen mellem den studerendes læring i teori og i praksis.

Den studerende evaluerer hvert enkelt klinisk uddannelsesforløb ved forløbets afslutning. Der er årlig gennemgang af det enkelte kliniske uddannelsesstedes evalueringer. Dette foregår i samarbejde mellem uddannelsesleder, uddannelsesansvarlig og uddannelsens kliniske koordinator.

7.1 ECTS omfang

Uddannelsen indeholder klinisk undervisning i et omfang på 90 ECTS-point, fordelt som vist i nedenstående tabel.

| | Semester | Kliniske ECTS |
|---------------------------------|------------------------------|---------------|
| Fællesdelen | 1 | 15 |
| | 2 | 5 |
| | 3 | 5 |
| | 4 | 30 |
| | I alt de første 2 år | 55 |
| Institutionsspecifik del | 5 | 5 |
| | 6 | 25 |
| | 7 | 5 |
| | I alt de sidste 1½ år | 35 |
| | I ALT | 90 |

7.2 Forudsætningskrav i klinisk undervisning

I den kliniske undervisning er der mødepligt i gennemsnit 30 timer/ugentligt. Opfyldt mødepligt er en forudsætning for, at den studerende kan gå til prøve på det pågældende semester.

Øvrige forudsætningskrav i klinisk undervisning er rammesat i studieordningen (se afsnit 5) og er nærmere beskrevet i de enkelte semesterbeskrivelser. Se desuden afsnit 12.1 om forudsætningskrav.

7.3 Kliniske prøver

Uddannelsens kliniske prøver har fokus på at udprøve semestrenes mål for læringsudbytte med fokus på kliniske kompetencer. De kliniske prøver tilrettelægges og afholdes i samarbejde mellem uddannelsesinstitutionen og de kliniske undervisningssteder. Kliniske prøver afholdes med deltagelse af underviser/vejleder fra såvel kliniske praksis som uddannelsesinstitutionen.

8 TVÆRPROFESSIONELLE ELEMENTER I UDDANNELSEN

Uddannelsen omfatter tværprofessionelle elementer på 20 ECTS-point, hvoraf 10 ECTS-point er tilrettelagt i løbet af de første 2 år på uddannelsens fællesdel og 10 ECTS-point er tilrettelagt i de sidste 1½ år på uddannelsens institutionsspecifikke del. I de tværprofessionelle elementer undervises og samarbejder de studerende på tværs af uddannelser og professioner. De tværprofessionelle uddannelseselementer har i uddannelsesforløbet en stigende progression såvel fagligt som didaktisk.

Tværprofessionelle elementer i fællesdelen

På 1. semester (1,5 ECTS – teoretisk) fokuseres på ”At lære om, af og med hinanden”.

På 1.semester (1,5 ECTS – klinisk) fokuseres på radiografens tværprofessionelle samarbejde orienteret mod patientforløb ved alment forekommende røntgen- og CT-undersøgelser.

På 2.semester (1,0 ECTS – klinisk) fokuseres på at lægge et eksternt perspektiv på egen professionsudøvelse i tværprofessionelt perspektiv

På 3. semester (3 ECTS) er fokus idéudvikling og innovation anvendt i relation til udvalgte faglige spor med relevans for sundhedsuddannelserne.³

På 4.semester (3 ECTS – klinisk) fokuseres på det tværprofessionelle samarbejde som grundlag for sammenhængende patientforløb.

Tværprofessionelle elementer i den institutionsspecifikke del

På 5. semester (10 ECTS) indgår de studerende i et 7 ugers forløb med en afsluttende prøve (se afsnit 5, 5. semester). På forløbet opøver de studerende kompetence til at agere i tværprofessionelt samarbejde om en fælles opgaveløsning. De studerende samarbejder i tværprofessionelle teams om en fælles opgaveløsning og træner at bringe egen viden og færdigheder i spil. Fokus er på team og teamsamarbejde, professionens opgaver, roller og ansvar, tværprofessionel kommunikation samt værdier og etiske aspekter i forhold til tværprofessionel opgaveløsning.

Tværprofessionalitet kan desuden indgå i kliniske uddannelsesforløb/praktikker, samt i BA opgaven.

9 VALGFRIE ELEMENTER I UDDANNELSEN

Uddannelsen omfatter valgfrie elementer på 20 ECTS-point, hvoraf 10 ECTS-point er tilrettelagt i uddannelsens fællesdel på 2., 3. og 4. semester, og 10 ECTS-point er tilrettelagt i uddannelsens institutionsspecifikke del på 7. semester.

Valgfrie elementer i fællesdelen

Valgfrie elementer i fællesdelen udgør 10 ECTS-point og er underordnet til og styret af de fælles obligatoriske temaer fastsat i uddannelsesbekendtgørelsen. Valgfriheden i fællesdelen kan eksempelvis dreje sig om målgruppe, diagnosetype eller arbejdsform som studerende kan vælge at arbejde med under det obligatoriske tema. Ændringer i valgfrie elementer inden for fællesdelen aftales i fællesskab af de institutioner, der er godkendt til at udbyde uddannelsen.

³ Dette implementeres fra foråret 2020

Valgfrie elementer i den institutionsspecifikke del

Valgfrie elementer i den institutionsspecifikke del udgør 10 ECTS- point, og relaterer sig til et aktuelt fagligt tema. De valgfrie elementer kan være såvel tværprofessionelle, som monoprosessionelle og afvikles enten ved egen institution eller ved andre institutioner eller som selvtilrettelagte forløb. Til de enkelte valgfrie elementer udarbejdes læringsudbytter. Læringsudbytterne kan variere, men de relaterer sig til et aktuelt sundhedsfagligt tema. Ved forløb gennemført ved anden uddannelsesinstitution eller som selvtilrettelagte forløb skal forløbet forhåndsgodkendes på uddannelsen.

10 INTERNATIONALISERING

Formålet med uddannelsesaktiviteter, der har internationalt fokus, er at styrke den studerende fagligt og uddanne den studerende til at agere professionelt inden for radiografisk praksis i en globaliseret verden.

I løbet af uddannelsen vil der være **Internationalisation at home**-aktiviteter. Disse aktiviteter giver de studerende mulighed for at studere radiografi i et internationalt perspektiv i Danmark. Den studerende inddrager international litteratur og internationale perspektiveringer i opgaveløsning i dele af uddannelsen jævnfør mål for læringsudbytte angivet i de enkelte semestrene.

Internationalisation abroad i form af udvekslings- og studieophold i udlandet kan gennemføres på 4.-7. semester, dog normalt højst svarende til i alt 30 ECTS. Den studerende kan søge om efter gennemført 1. studieår at gennemføre studieforløb og klinisk undervisning/praktikforløb i udlandet af 1- 20 ugers varighed med henblik på at studere radiografi i en anden kulturel og samfundsmæssig kontekst. I Radiografuddannelsen anbefales det at udvekslingsophold tilrettelægges på 6. og 7.semester, dog kan det i særlige tilfælde tilrettelægges på andre semestre.

Uddannelsesinstitutionen forhåndsgodkender udvekslingsforløb, som tilskrives merit, når undervisning er gennemført og godkendt. Udvekslingsforløb kan etableres gennem uddannelsens internationale samarbejdsaftaler eller ved selvtilrettelagte forløb.

Internationale studerende kan indskrives på uddannelsen jf. de udvekslingsaftaler, som uddannelsen har for studerende og adjunkter/lektorer/docenter.

Læs mere om internationalisering på uddannelsesinstitutionens hjemmeside og intranet.

11 UNDERVISNINGS- OG ARBEJDSFORMER

På Radiografuddannelsen arbejdes der med undervisningsformer og arbejdsformer, der søger at fremme såvel reflektive som innovative kompetencer, samarbejdsevne og selvstændighed i den studerendes læringsproces. Dette sker i samspil med undervisere, uddannelsesansvarlige, kliniske vejledere, daglige vejledere og medstuderende og kræver aktiv deltagelse fra den studerende.

I uddannelsen skabes muligheder for, at den studerende gennem individuel læring udvikler professionelle kompetencer til at fungere selvstændigt som radiograf.

Den studerende gennemgår planlagte og målrettede undervisnings- og vejledningsforløb med udgangspunkt i eksemplariske radiografiske fagområder og arbejdsområder.

En undrende og udforskende indstilling til radiografi, radiografiens andel og betydning i patientforløbet og i sundhedsvæsenet er gennemgående og bidrager til at fremme den studerendes refleksion over egen viden, færdigheder, kompetencer, holdninger og relationer.

De valgte undervisnings- og arbejdsformer understøtter det faglige indhold og de mål for læringsudbytte, der er opstillet for det enkelte semester samtidig med, at der stilles høje krav til de studerende.

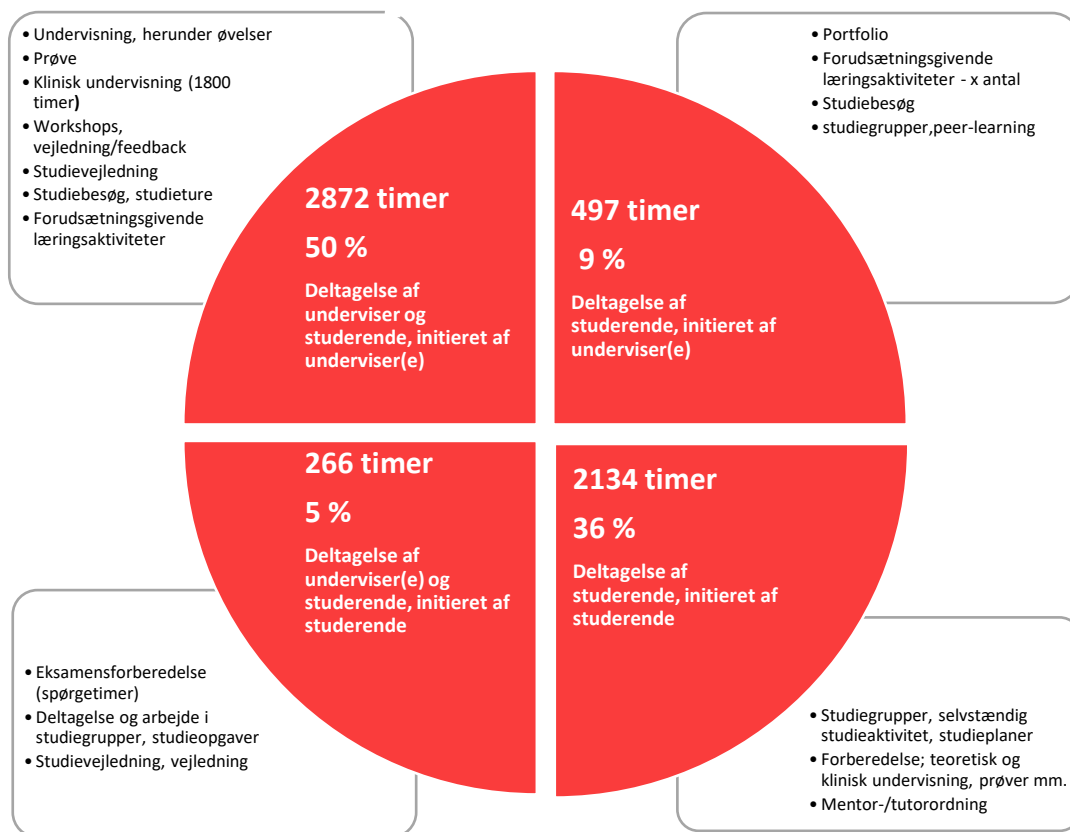
Undervisningen omfatter:

- praktiske øvelser og simulationsbaseret undervisning
- forelæsninger
- klasseundervisning
- casebaseret undervisning
- studiegrupper
- vejledning
- e-læring
- peer-læring
- projektarbejde
- fremlæggelser og opponance
- workshops
- deltagelse i klinisk praksis/ udføre professionsrettede opgaver
- refleksionsopgaver
- obligatoriske og forudsætningsgivende studie/læringsaktiviteter

I uddannelsen anvendes relevante informationsteknologiske værktøjer, der understøtter den studerendes læring samtidig med at uddannelsen i sig selv indeholder omfattende anvendelse af forskellig teknologi i den faglige undervisning.

Undervisningen er tilrettelagt med udgangspunkt i såvel den sidste nye viden som i forskningsbaseret viden.

Undervisnings- og arbejdsformer er overordnet skitseret i Studieaktivitetsmodellen, der for hvert semester er angivet i semesterbeskrivelserne. Her skildres også den forventede studieaktivitet gennem semesteret.



Undervisning på fremmedsprog

Undervisningen på Radiografuddannelsen foregår hovedsagligt på dansk. I særlige tilfælde kan undervisning på engelsk, norsk og svensk forekomme.

Som en del af uddannelsen vil der forekomme tekster på engelsk, norsk og svensk.

Flere tekster kræver forståelse af det radiografiske fagsprog på engelsk. Der må forventes en særlig indsats for at tilgå denne forståelse, som er grundlæggende for uddannelsen.

12 PRØVER OG BEDØMMELSE

Den studerende er automatisk tilmeldt prøverne og prøver kan ikke afmeldes. Det gælder dog ikke ved dokumenteret sygdom og barsel, hvis den studerende er eliteidrætsudøver eller har fået dispensation begrundet i usædvanlige forhold.

Prøvernes bedømmelseskriterier tager udgangspunkt i semestrets mål for læringsudbytte. Formkrav og kriterier for den enkelte prøve fremgår af den enkelte semesterbeskrivelse. Ved prøverne er det tilladt at anvende hjælpemidler, herunder elektroniske, med mindre andet fremgår af beskrivelsen for den enkelte prøve

12.1 Forudsætninger for at gå til prøve

Radiografuddannelsen anvender forudsætningskrav i form af betingelser, der skal være opfyldt inden prøveafvikling. Udvalgte læringsaktiviteter og deltagelsespligt ved angivne studieaktiviteter er forudsætningskrav for at kunne deltage i en/flere prøver på et semester. Forudsætnings-

kravene kan variere fra semester til semester, idet de tilrettelægges som målrettet understøttende aktivitet til at opnå læringsudbyttet på et specifikt semester. Hvis den studerende ikke opfylder forudsætningerne for indstilling til semesterprøven, betragtes det som et brugt prøveforsøg.

Forudsætningskravene samt hvilke muligheder den studerende har for at rette op på evt. manglende opfyldelse af forudsætningskrav fremgår af studieordningens semestre i kapitel 5 og i mere detaljeret form i semesterbeskrivelserne. Allerede opfyldte forudsætningskrav skal ikke gentages.

12.2 Omprøve og sygeprøve

Studerende, der grundet dokumenteret sygdom eller anden dokumenteret årsag, er forhindret i at gennemføre prøven skal aflægge prøve snarest muligt. Syge- eller omprøven ligger i samme eksamenstermin i umiddelbar forlængelse af den ordinære prøve eller senest sammen med den næste ordinære prøve.

Er det en prøve, der er placeret i sidste eksamenstermin, eksempelvis bachelorprojektet, ligger syge/omprøven i samme eksamenstermin eller i umiddelbar forlængelse heraf.

Den studerende skal melde sig syg senest på eksamensdagen før prøvens påbegyndelse og fremsende lægefaglig dokumentation for sygdommen samme dag som prøven afholdes eller senest 3 hverdage efter prøven er afholdt.

12.3 Det anvendte sprog ved prøven samt formulerings- og staveevne

Prøver aflægges på dansk og den studerende eksamineres på dansk, med mindre andet er angivet for den enkelte prøve.

Prøven kan aflægges på svensk eller norsk i stedet for dansk, medmindre prøvens formål er at dokumentere den studerendes færdigheder i dansk.

Ved bedømmelse af professionsbachelorprojektet skal der ud over det faglige indhold også lægges vægt på den studerendes formulerings- og staveevne. Uddannelsesinstitutionen kan dispensere herfra for studerende, der dokumenterer en relevant specifik funktionsnedsættelse. Der henvises til beskrivelsen for professionsbachelorprojektet, hvor det fremgår hvordan formulering- og staveevne indgår i den samlede bedømmelse af præstationen.

Formulering og staveevne kan indgå i bedømmelsen af andre opgaver og prøver, hvilket vil fremgå af prøvebeskrivelsen.

12.4 Brug af egne og andres arbejder

Hvis der under eller efter en prøve opstår formodning om, at en studerende har udgivet en andens arbejde for sit eget skal det indberettes til Radiografuddannelsens uddannelsesleder. Tilsvarende gælder, hvis en studerende har anvendt sit eget tidligere bedømte arbejde uden henvisning. Hvis formodningen bliver bekræftet efter en undersøgelse af sagen, og hvis handlingen har fået eller ville kunne få konsekvenser for bedømmelsen, skal den studerende bortvises fra prøven, jf. eksamensbekendtgørelsens § 20.

12.5 Videnskabelig redelighed

Brug af egne tidligere bedømte eksamensbesvarelser skal ske med kildeangivelse og brug af citationstegn ved direkte citater fra eksamensbesvarelsen. Tilsvarende gælder ved brug af medstuderendes eksamensbesvarelser. De skal kildeangives på samme måde som alle øvrige kilder, der bruges i besvarelsen.

12.6 Disciplinære foranstaltninger i tilfælde af eksamenssnyd

Der kan ske bortvisning fra en prøve, hvis det konstateres, at der er snyd eller udvises forstyrrende adfærd under prøven jævnfør § 20 i eksamensbekendtgørelsen.

Vejledning om proceduren ved mistanke om eksamenssnyd findes på KP's intranet.

12.7 Særlige prøvevilkår

Der kan tilbydes studerende med f.eks. fysisk eller psykisk funktionsnedsættelse når det vurderes, at det er nødvendigt for at ligestille disse studerende med andre i prøvesituationen. Det er en forudsætning, at der med tilbuddet ikke sker en ændring af det faglige niveau. For at være berettiget til særlige prøvevilkår skal der foreligge relevant dokumentation herfor.

13 MERIT OG FORHÅNDSMERIT

I forbindelse med optagelsen af studerende foretager uddannelsen en faglig vurdering af om tidligere beståede uddannelseselementer eller beskæftigelse kan give merit, og dermed fritagelse for fag/semestre, praktik/klinik på uddannelsen. Dette er obligatorisk merit.

Derudover er det muligt at søge om frivillig merit, hvis man har bestået uddannelseselementer, der kan give merit for elementer i Radiografuddannelsen f.eks. på en valgt studieretning.

Vejledning om merit, herunder om hvordan man søger om merit, kan findes på Københavns Professionshøjskoles intranet.

Studerende, som har gennemført første og andet studieår på samme uddannelse på en anden dansk uddannelsesinstitution, vil ved overflytning eller indskrivning få meriteret de to første år uden individuel vurdering. Har den studerende bestået mindre end to år, vil der ske en individuel vurdering.

Vedrørende merit for ophold i udlandet henvises til afsnittet om internationalisering.

14 OVERGANGSORDNINGER

Fra efteråret 2019 udbydes der kun undervisning under 2019-studieordningen. Alle studerende der er indskrevet på 2016-studieordningen og påbegynder nyt semester i efteråret 2019 overgår til 2019-studieordningen.

For studerende der pga. af fx sygdom, orlov eller andre særlige omstændigheder, ikke direkte kan overgå til ny studieordning, vil der blive tilrettelagt en individuel plan for, hvordan der hurtigst muligt sker overgang til ny studieordning.

15 KLAGER OG DISPENSATION

15.1 Klager over prøver

Der kan klages over eksaminationsgrundlaget, prøveforløbet eller bedømmelsen, jf. eksamensbekendtgørelsens kapitel 10.

Vejledninger om hvordan man klager og hvordan klager bliver behandlet findes på KP's intranet.

15.2 Dispensation

Radiografuddannelsen på KP kan dispensere fra de regler i studieordningen, der alene er fastsat af KP (institutionsdelen), når der foreligger usædvanlige forhold jævnfør eksamensbekendtgørelsens § 4, stk. 3 og LEP-bekendtgørelsen § 17, stk. 4.

Vejledning om, hvordan man søger om dispensation, findes på KP's intranet.

16 STUDIEAKTIVITET OG AFSLUTNING AF UDDANNELSEN

Den studerende har to forsøg til at bestå studiestartsprøven, jf. eksamensbekendtgørelsens § 10. Hvis studiestartsprøven ikke består udskrives den studerende fra uddannelsen

En studerende betragtes som studieaktiv når vedkommende deltager i obligatorisk undervisning og de planlagte prøver. Er prøverne på 1. og 2. semester ikke bestået inden udgangen af andet studieår efter studiestart, udskrives den studerende af Radiografuddannelsen efter reglerne i eksamensbekendtgørelsens § 8, stk. 1.

Indskrivningen ved Radiografuddannelsen bringes til ophør for studerende, der ikke har bestået mindst én prøve i en sammenhængende periode på et år jævnfør adgangsbekendtgørelsens § 39, stk. 1.

Radiografuddannelsen kan dispensere fra studieaktivitetskravet, hvis der foreligger usædvanlige forhold.

Hvis en studerende ikke opfylder betingelsen i stk. 1, bringes den studerendes indskrivning til ophør.

17 HJEMMEL

Denne studieordning implementerer regler fastsat i nedenstående bekendtgørelser:

Regler i bekendtgørelse nr. 114 af 3. februar 2015 om karakterskala og anden bedømmelse ved uddannelser på Uddannelses- og Forskningsministeriets område (karakterbekendtgørelsen).

Regler i bekendtgørelse nr. 1500 af 2. december 2016 om prøver i erhvervsrettede videregående uddannelser (eksamensbekendtgørelsen) senest ændret ved bekendtgørelse nr. 1502 af 28. november 2017.

Bekendtgørelse nr. 211 af 27. februar 2019 om adgang til erhvervsakademiuddannelser og professionsuddannelser (adgangsbekendtgørelsen).

Regler i bekendtgørelse nr. 841 af 24. juni 2018 om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser (LEP-bekendtgørelsen).

Bekendtgørelse nr. 507 af 30. maj 2016 om uddannelsen til Professionsbachelor i Radiografi. senest ændret ved bekendtgørelse nr. 889 af 24. juni 2018.

18 IKRAFTTRÆDEN

Studieordningen træder i kraft den 1. september 2019 og får virkning for studerende, der bliver optaget pr. denne dato og senere.

Københavns Professionshøjskole
Rektor Stefan Hermann

BILAG 1:

FÆLLESDEL RADIOGRAFUDDANNELSEN

Fordelingen af fagområder i ECTS-point inden for uddannelsens første to år, herunder fag med et omfang på mindst 5 ECTS-point.

| Fagområder | Antal ECTS* |
|---|-------------|
| Sundhedsvidenskabelige fag i alt | 76 |
| Heraf Radiografi | 63,5 |
| Heraf Farmakologi | 6 |
| Naturvidenskabelige fag i alt | 33 |
| Heraf Radiografisk anatomi og fysiologi | 9 |
| Heraf Radiografisk Billeddannelse | 13,5 |
| Humanistiske fag i alt | 8 |
| Samfundsvidenskabelige fag i alt | 3 |
| I alt | 120 |

*Fagområderne skal til sammen give 120 ECTS.

Teori og klinik/praktik på uddannelsens første to år

| | Antal ECTS* |
|-------------------------|-------------|
| Teori og klinik/praktik | |
| Teori | 65 |
| Klinik/praktik | 55 |
| I alt | 120 |

*Antal teoretiske og antal kliniske/praktiske ECTS skal til sammen give 120 ECTS

Prøver på uddannelsens første to år

Uddannelsen indeholder fem prøver på de første to studieår

Én af prøverne på de første to år af uddannelsen afholdes som en intern teoretisk prøve i medicinhåndtering

Én af prøverne på de første to år af uddannelsen afholdes som en intern klinisk prøve

Én af prøverne afholdes som en ekstern prøve

Temaer på uddannelsens første to år

| | Navn på temaer og udfoldelse heraf | Antal ECTS* |
|----|---|-------------|
| T1 | Grundlæggende viden om radiografi i patientforløb med fokus på alment forekommende røntgen-, CT- og nuklearmedicinske undersøgelser og stråleterapi. <i>Temaet omfatter viden om radiografisk anatomi og fysiologi, patologi og radiologi, strålebiologi og strålebeskyttelse, samt radiografisk billeddannelse. Ligeledes retter temaet sig mod viden om omsorg,</i> | 30 |

| | | |
|--------------|---|------------|
| | <i>kommunikation, patientsikkerhed, evidensbaseret radiografi, viden- skabsteori og metode.</i> | |
| T2 | <p>Grundlæggende færdigheder og kompetencer i radiografi med fokus på patientforløb ved alment forekommende røntgen- og CT undersøgelser og nuklearmedicinske undersøgelser og stråleterapi.</p> <p><i>Temaet omfatter grundlæggende færdigheder og kompetencer i radiografiske undersøgelses- og behandlingssituationer. Temaet retter sig mod mødet med patienten i relation til planlægning, udførelse og evaluering af almindeligt forekommende undersøgelser og behandlinger i den radiologiske, nuklearmedicinske og stråleterapeutiske praksis. Temaet omfatter ligeledes evidensbaseret radiografi, viden- skabsteori og metode anvendt i praksis.</i></p> | 30 |
| T3 | <p>Viden om radiografi i patientforløb med fokus på CT -, MR- og komplekse røntgenundersøgelser</p> <p><i>Temaet har fokus på et nuanceret samfunds- og humanvidenskabeligt blik på relationen mellem patient og radiograf, herunder etiske dilemmaer i radiografi.</i></p> <p><i>Temaet omfatter ny og udvidet viden inden for radiografisk anatomi og fysiologi, patologi og radiologi, strålebiologi og strålebeskyttelse, radiografisk billeddannelse, sundhedsjura, patientsikkerhed, farmakologi, evidensbaseret radiografi samt videnskabsteori og metode.</i></p> | 30 |
| T4 | <p>Færdigheder og kompetencer i radiografi med fokus på sammenhængende patientforløb ved CT-, MR- og komplekse røntgenundersøgelser</p> <p><i>Temaet omfatter færdigheder og kompetencer i planlægning, udførelse og evaluering af billeddiagnostiske undersøgelser og behandlinger, herunder grundlæggende MR-, komplekse røntgen- og CT undersøgelser. Temaet har fokus på omsorg, kommunikation og etik i relation til mennesker i livstruende og krisefyldte situationer. Temaet har endvidere fokus på tværprofessionelt samarbejde som grundlag for sammenhængende patientforløb.</i></p> | 30 |
| I alt | | 120 |

*Temaerne for de første to år skal til sammen give 120 ECTS.

Regler om merit

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. I øvrigt henvises til den gældende adgangsbekendtgørelse for bestemmelser om merit.

Vedrørende merit for studieophold i udlandet henvises til studieordningens afsnit om internationalisering.

Krav til professionsbachelorprojekt

I bachelorprojektet på Radiografuddannelse indgår 5 praktiske/kliniske ECTS.

Bachelorprojektet består af en skriftlig og en mundtlig del og kan udarbejdes alene eller i grupper, mono- eller tværprofessionelt.

Problemstillingen 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 demonstrere 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.

Mål for læringsudbytter afsluttet efter uddannelsens første to år:

| Læringsudbytter - viden |
|--|
| viden om og forståelse af fagetiske udfordringer i kontakten og kommunikationen med samt omsorgen for patienter i forskellige forløb i en højteknologisk afdeling, hvor der foretages billeddiagnostiske undersøgelser |
| viden om, kan forstå og kan reflektere over sammenhængen mellem menneskets anatomi og fysiologi samt patofysiologi i relation til sundhedsudfordringer og udvalgte sygdomssammenhænge med betydning for pleje og behandling, herunder relevant farmakologi og medicin-håndtering |
| viden om, kan forstå og kan reflektere over anvendelsen af sikkerhedsmæssige aspekter i omgangen med billeddannende udstyr, udvalgte kontraststoffer og anden udvalgt medicin i forhold til patient-, pårørende og personalesikkerhed |
| viden om, kan forstå og kan reflektere over professionens anvendelse af informations- og kommunikationsteknologi samt teknologiens betydning for omsorg ved udvalgte billeddiagnostiske undersøgelser og behandlinger, herunder stråleterapi |
| viden om, kan forstå og reflektere over borgerens og patientens mål i forhold til tværprofessionelt og tværsektorielt samarbejde |
| viden om og kan reflektere over etiske problemstillinger i professionspraksis |
| viden om og kan reflektere over anvendelse af kommunikationsteorier og -metoder og kan forstå den kommunikative betydning i forhold til dialog og relations skabelse |
| viden om udvalgte metoder og standarder for kvalitetssikring og patientsikkerhed og kan reflektere over anvendelse heraf |
| viden om og kan reflektere over egen professionsudøvelse samt egen professions opgaver og ansvarsområder i forhold til grundlæggende nuklearmedicinsk, radiologisk og stråleterapeutisk praksis |
| viden om og kan reflektere over videnskabsteori, videnskabelige metoder, kvalitetssikring og -udvikling i forhold til radiografi |
| Læringsudbytter - færdigheder |
| vurdere og forklare grundlæggende områder inden for radiografi i relation til kvalitet af og sammenhæng i sundhedsydelser til det enkelte menneske |
| anvende og begrunde radiograffaglige standarder og mestre fremstilling af billedmateriale til grundlæggende MR-undersøgelser, grundlæggende - og komplekse røntgen og CT-undersøgelser på baggrund af en vurdering af det enkelte menneskes situation og den nødvendige teknologi |
| anvende, begrunde og vurdere radiograffaglige teknikker og metoder ved valg af modalitet i forbindelse med planlægning, gennemførelse og evaluering af grundlæggende MR-undersøgelser, grundlæggende- og komplekse røntgen- og CT-undersøgelser, samt vurdere teknologiens muligheder og begrænsninger med henblik på optimal udnyttelse |
| mestre planlægning, gennemførelse og evaluering af undervisning og vejledning til patienter i forbindelse med grundlæggende MR-undersøgelser, grundlæggende - og komplekse røntgen- og CT undersøgelser |
| anvende og begrunde grundlæggende sikkerhedsmæssige aspekter i omgangen med billed-dannende- og behandlende udstyr, radioaktive sporstoffer og udvalgte kontraststoffer i forhold til patient-, pårørende- og personalesikkerhed |

| |
|--|
| anvende analysemetoder og vurdere laboratorieresultaters indvirkning i forhold til administration af kontraststoffer og anden udvalgt medicin til brug ved grundlæggende MR-undersøgelser, grundlæggende og komplekse røntgen- og CT-undersøgelser |
| mestre medicin håndtering, observation af virkning og bivirkning og mestre adækvate handlinger samt begrunde disse i forhold til administration af kontraststoffer og anden udvalgt medicin ved grundlæggende MR-undersøgelser, grundlæggende og komplekse røntgen og CT-undersøgelser |
| anvende situationsbestemt og professionsrelevant kommunikation, vejledning og rådgivning i borger- og patientforløb i forhold til forberedelse, udførelse og efterbehandling i såvel professionspraksis som i tværprofessionel praksis |
| mestre relevante studie- og arbejdsmetoder til at søge, vurdere og fortolke empiri, teori og forskningsmetoder |
| Læringsudbytte - kompetencer |
| identificere egne læringsbehov og kontinuerligt udvikle egen viden og færdigheder i tilknytning til professionsudøvelse |
| selvstændigt påtage sig ansvar for at træffe kvalificerede valg om anvendelse af ioniserende stråling begrundet i faglige, etiske og juridiske betragtninger i relation til udvalgte røntgen- og CT-undersøgelser |
| selvstændigt informere, rådgive og inddrage patienter, pårørende og samarbejdspartnere i relation til udvalgte røntgen-, CT- og MR-undersøgelser |
| selvstændigt påtage sig ansvar for omsorg, pleje, information, rådgivning og inddragelse med udgangspunkt i det enkelte menneskes behov i forbindelse med udvalgte røntgen-, CT- og MR-undersøgelser |
| selvstændigt håndtere kommunikation i forbindelse med udvalgte røntgen-, CT- og MR-undersøgelser, herunder indgå i en ligeværdig, dialogbaseret og værdiskabende relation med borgere, patienter, pårørende og tværprofessionelle samarbejdspartnere |
| håndtere og påtage sig ansvar for anvendelse af professionsrelevant teknologi, herunder informations- og kommunikationsteknologi ved udvalgte billeddiagnostiske undersøgelser og behandlinger |
| udvise ansvarlighed og holde sig fagligt ajour ud fra en forståelse og identifikation af egne læreprocesser og udviklingsbehov |

BILAG 2: DIMITTENDPROFIL FOR RADIOGRAFUDDANNELSEN

Formålet med professionen er udøvelse af evidensbaseret radiografi og bidrage til kvalitetssikring, udvikling og optimering af forebyggelse, diagnostik og behandling, der til enhver tid efterspørges i sundhedsvæsenet.

Centralt i professionsudøvelsen er evnen til at tænke og handle proaktivt og innovativt, og indgå i udviklings- og forskningsbaseret professionsudøvelse i tæt samspil med borgeren, øvrige sundhedsprofessionelle og industrien i overensstemmelse med den samfundsmæssige, videnskabelige og teknologiske udvikling.

Radiografprofessionens kernekompetencer er:

Professionens virke kendetegnes ved mange korte og ofte gentagne kontakter med patienter og pårørende, hvorfor patientrelation og samarbejde via tydelig kommunikation er afgørende for kompetent udøvelse af radiografi.

Inddragelse af sundhedsteknologi, informations – og kommunikations teknologi og telemedicinske løsninger er grundlæggende for radiografens håndtering, optimering og kvalitetssikring af komplekse borger- og patientforløb og kernekompetencerne er:

- Effektiv og korrekt udnyttelse af teknologi
- Billedbearbejdning og kvalitetssikring
- Patientsikkerhed og strålebeskyttelse
- Kommunikation, patientomsorg og -pleje
- Medicinadministration
- Administrative, koordinerende og ledelsesmæssige opgaver
- Diagnostisk og stråleterapeutisk formidling og rådgivning til sundhedsprofessionelle samarbejdspartnere
- Forsknings- og udviklingsarbejde

Professionskonteksten er national og international. Radiografi udføres borger- og patientfokuseret inden for og på tværs af specialiserede afdelinger og funktioner i det offentlige og private sundhedsvæsen. Helt centralt er derfor at indgå i innovative og dynamiske tværprofessionelle og tværsektorielle relationer som understøtter sammenhængende og optimerede patient- og borgerforløb i hele sundhedsvæsenet.

Effekten

- Rationel udnyttelse af teknologi til billeddiagnostisk, billedvejledt behandling og stråleterapi
- Optimal billedkvalitet og billedvejledt behandlingskvalitet
- Minimal stråledosis til patienter, pårørende og sundhedsprofessionelle
- Øget patientsikkerhed inden for billeddiagnostik, billedvejledt behandling og stråleterapi
- Overskud til individuel patientomsorg og -pleje
- Overblik til sammenhængende patient- og borgerforløb

Professionens udviklingsperspektiver

- Koordinerende, assisterende, billedbeskrivende opgaver i fælles akutmodtagelse/operationsstuer/kardiologi og forskningsenheder
- Ultralyd i ambulatorier, jordemoderpraksis og sundhedshuse
- Beskrivende og behandlende radiograf

BILAG 3: GODKENDELSE AF KLINISKE UNDERVISNINGSTEDER

Krav til det kliniske uddannelsessted:

Forudsætninger for godkendelse som klinisk uddannelsessted er beskrevet nedenfor.

Koordinerende administrative - og pædagogiske opgaver samt udvikling af uddannelsen i samarbejde med uddannelsesinstitutionen, varetages af uddannelsesansvarlige, der har indgående kendskab til Radiografuddannelsen og professionens virksomhedsfelt, det kliniske uddannelsessteds radiografi- eller andet sundhedsfaglige område samt pædagogisk videreuddannelse.

Tilknyttede kliniske vejledere på det kliniske uddannelsessted er sundhedsprofessionelle, der har indgående kendskab til Radiografuddannelsen og professionens virksomhedsfelt, det kliniske uddannelsessteds radiografi- eller andet sundhedsfaglige område samt pædagogiske kvalifikationer svarende til 1/6 diplomuddannelse.

Der skal foreligge en beskrivelse af det kliniske uddannelsessted, der omfatter organisatoriske og ledelsesmæssige forhold, radiograffaglige forhold og uddannelsesmæssige forhold.

De organisatoriske – og ledelsesmæssige forhold, herunder ressourceforbrug i forhold til klinisk uddannelse samt tilrettelæggelse af samarbejde mellem uddannelsesansvarlig, vejledere og studerende. Tillige skal uddannelsesstedets organisatoriske placering i den samlede organisation beskrives.

De radiograffaglige, tværprofessionelle og tværsektorielle forhold, herunder de patientsituationer, -fænomener, -forløb samt radiograffaglige opgaver og metoder, der danner det faglige grundlag for, at den studerende kan udvikle viden, færdigheder og kompetencer beskrevet i læringsudbytte for uddannelsens semestre.

Den kliniske uddannelses organisering og tilrettelæggelse, herunder studiemetoder og den studerendes vilkår for deltagelse i den kliniske uddannelse samt uddannelsesansvarlig og kliniske vejlederes specifikke funktioner og uddannelsesniveau.

Ressourcer, herunder rammer og vilkår, som et godkendt klinisk uddannelsessted skal leve op til, skal til stadighed sikres.

Tilrettelæggelse af klinisk uddannelse, skal foregå under fortløbende vejledning, hvor den studerende deltager i praktisk udøvelse af faget og reflekterer over viden, færdigheder og kompetencer.

Hvis der i godkendelsesperioden sker ændringer, som får væsentlige konsekvenser for den studerendes kliniske uddannelse og modtagelsen af nye studerende, skal det kliniske uddannelsessted snarest orientere uddannelsesinstitutionen herom.

Uddannelsesinstitution og klinisk uddannelsessted lægger herefter i samarbejde en plan for eventuelle handlinger som konsekvens af ændringerne.

Et klinisk uddannelsessted godkendes normalt for en 3-årig periode.