

Studieplan 2007/2008

Bachelor i radiografi

Innledning

Høgskolen i Gjøvik (HiG), Avdeling for helse, omsorg og sykepleie, Seksjon for radiografi og helseteknologi, har ansvaret for å utdanne radiografer i tråd med pasientens behov og fagets utvikling, samt krav til yrkesutøvelse, samfunnets behov og helsepolitiske prioriteringer. Instituttet skal også tilrettelegge for læring basert på radiograffagets grunnleggende verdier, tradisjon og yrkesetiske retningslinjer.

Undervisningen og veiledning baserer seg på erfarings- og vitenskapelig kunnskap, og vektlegger metoder som fremmer selvstendighet, ansvarlighet, kritisk refleksjon og evne til endring.

Seksjon for radiografi og helseteknologi legger til rette for et miljø der studenten deltar aktivt i utformingen i studiet og som fremmer studentens evne og vilje til å samarbeide med andre yrkesgrupper. I tillegg har seksjonen et formalisert samarbeid med praksisfeltet og er aktivt orientert mot forsknings- og fagutviklingsarbeid i praksis. Det er også et nært samarbeid med andre utdanninger og fagmiljøer nasjonalt og internasjonalt. Radiografens arbeidsområder påvirkes av den medisinske, teknologiske, samfunnsmessige og kunnskapsmessige utviklingen, og av virksomhetens organisering av oppgavene. Det er høgskolens ansvar at en nyutdannet radiograf oppnår handlingskompetanse i forhold til den aktuelle faglige utvikling og i samarbeid med andre i og utenfor egen organisasjon.

Studiet følger nasjonal rammeplan av 1. desember 2005.

[Rammeplan](#)

Studiets varighet, omfang og nivå

Studiet er en heltids grunnutdanning i radiografi med normert studietid 3 år. Omfanget er 180 studiepoeng. Utdanningen fører frem til graden Bachelor i radiografi, og kvalifiserer til autorisasjon som radiograf i henhold til lov om helsepersonell m.v. av 2. juli 1999, §48. Studiet tilbys som en heltidsutdanning.

Forventet læringsutbytte

Det overordnede målet for radiografutdanningen ved HiG er å utdanne reflekterte og ansvarsbevisste yrkesutøvere som setter mennesket i sentrum. Studentene skal ved endt utdanning kunne utøve et etisk forsvarlig arbeid, selvstendig og i samarbeid med andre. Den ferdig utdannede radiografen skal ha en fagkompetanse som innebærer å kunne planlegge og utføre bildediagnostiske undersøkelser og behandling, samt vurdere og verifisere bildemateriale i forhold til henvisning og problemstilling.

Mål.

Studentene skal etter endt utdanning, jfr. rammeplan for bachelor i radiografi:

Utøve pasientomsorg som inkluderer å:

- Ha kunnskaper om mennesker i alle aldersgrupper med ulik grad av helse, sykdom og funksjonshemming.
- Utøve omsorg til alle pasienter som er til undersøkelse eller til behandling; friske, akutt syke,

kronisk syke, alvorlig syke og til pasienter i livets slutfase.

- Ivareta pasienten på en tilfredsstillende måte med hensyn til kommunikasjon, medmenneskelighet og respekt gjennom en undersøkelse eller behandling.
- Foreta etiske vurderinger i møte med pasienten og utføre undersøkelser eller behandling ut fra disse.
- Være bevisst i forhold til tverrkulturell kommunikasjon og samhandling samt vise respekt for ulike kulturers verdier.

Anvende høgteknologisk utstyr som inkluderer å:

- Fremstille det optimale medisinske bilde for diagnostisk formål i forhold til gitt problemstilling.
- Vurdere og verifisere bildemateriale i forhold til problemstilling.
- Ha kunnskaper om og erfaring med de ulike modaliteter som benyttes innen radiografi og strålebehandling.
- Ha en kritisk holdning til teknologiens muligheter og begrensninger; likeså forholdet mellom teknologi og menneske.

Praktisk strålevern som inkluderer å:

- Utøve yrket i henhold til gjeldende lover og regler for ioniserende stråler.
- Forstå, forklare og handle i forhold til den somatiske og genetiske skade som medisinsk bruk av ioniserende stråler kan føre til.
- Bidra til registrering og kontroll av stråledose ved bruk av ioniserende stråler til medisinsk bruk.
- Ha forståelse for ulike radioaktive isotopers nytte og skade og håndtere disse på en forsvarlig måte.
- Ha et kritisk forhold til bruk av ioniserende stråler.

Undersøkelse og behandling som inkluderer å:

- Gjennomføre bildediagnostiske undersøkelser i forhold til problemstilling og ut fra en helhetsvurdering av pasientens situasjon.
- Vurdere og administrere ulike medikamenter og kontrastmidler som benyttes i yrkesutøvelsen.
- Ha handlingsberedskap i forhold til en akutt situasjon.
- Ha kunnskaper om og erfaring med intervensjon med vekt på hygieniske prinsipper.
- Ha kunnskaper om og ferdigheter i å planlegge og utføre strålebehandling.
- Ha kunnskaper om og ferdigheter i nukleærmedisinsk diagnostikk og behandling.
- Ha kunnskaper om og ferdigheter i ultralydundersøkelser.
- Ha kunnskaper om sykehusinfeksjoner, herunder årsak og følger for pasient og samfunn.
- Ha kunnskaper om og ferdigheter i hygieniske tiltak i helsearbeid - både generelt og overfor utsatte pasientgrupper.
- Håndtere sensitiv medisinsk /- elektronisk informasjon om pasienten håndteres i henhold til gjeldende lovverk.

Tverrfaglig samarbeid og samhandling som inkluderer å:

- Planlegge og organisere eget arbeid.
- Arbeide i team, lede andre og samarbeide med egen og andre yrkesgrupper.
- Veilede, undervise og informere pasienter, pårørende, studenter samt annet helsepersonell.
- Ha handlingskompetanse i forhold til eksterne samarbeidspartnere og pasientens behandlingsskjede.

- Være ansvarsbevisst og ærlig i yrkesutøvelsen.
- Ha evne til etisk refleksjon og kritisk gjennomgang av holdninger i forhold til egen yrkesutøvelse.

Kvalitetsutvikling som inkluderer å:

- Iverksette nødvendig dokumentasjon av eget arbeid.
- Ha forståelse for og ta initiativ til kvalitetskontroller.
- Ha kunnskaper om interne og eksterne melderutiner
- Bidra aktivt i kvalitetsforbedringsprosessen
- Bidra aktivt til å utvikle kvalitetsindikatorer samt til å definere standard for kvalitet innen eget fagområde.

Anvende forskning og bidra til fagutvikling som inkluderer å:

- Ha kunnskaper om vitenskapsteori, forskningsmetoder og -etikk.
- Forstå, benytte og bidra til forskning, formidling og utviklingsarbeid nasjonalt og internasjonalt.
- Oppdatere og utvikle prosedyrer, metoder og behandling innenfor sitt fagområde, i tråd med medisinsk, metodisk og teknisk utvikling.
- Bidra faglig ved utvidelse av utstyrsparken / innkjøp av nytt utstyr.
- Bidra faglig i spørsmål og situasjoner i samfunnet som har med stråling å gjøre
- Videreutvikle egen yrkesrolle tilpasset samfunnets behov.
- Rette seg etter gjeldende yrkesetiske retningslinjer.

Mål for felles innholdsdel

Formålet med målene i felles innholdsdel i fagplanen er å utdanne radiografer som er kvalifisert for tverrfaglig samarbeid i helse- og sosialsektoren, i tråd med intensjonene i lov om helsepersonell. Helse- og sosialfaglig yrkesutøvelse er basert på felles verdigrunnlag. Høgskolen i Gjøvik har som mål å legge til rette for felles undervisning på tvers av utdanningene der det er mulig. Målene for felles innholdsdel er integrert i de ulike modulene i utdanningen.

Gjennom studiet skal studentene utvikle et helhetlig syn på mennesket, vise respekt for menneskets integritet og rettigheter og ivareta brukernes autonomi og rett til medbestemmelse.

Etter fullført studium skal studentene:

- kunne lese forskningsrapporter og nyttiggjøre seg forskningsresultater i sin yrkesutøvelse
- kunne begrunne sine handlinger overfor brukere, andre yrkesutøvere og overfor arbeidsgivere ut fra et vitenskapsteoretisk og forskningsmetodisk syn
- kunne dokumentere eget arbeid og utføre prosjektarbeid
- vise et helhetlig syn på mennesket og respekt for menneskets integritet og rettigheter
- identifisere etiske dilemmaer på samfunnsplan, i praktisk helsearbeid og sosialt arbeid
- reflektere over etiske problemstillinger, ha etisk handlingsberedskap og kunne avsløre verdikonflikter
- ha kunnskap om helse- og sosialproblemer, velferdsstaten og dens profesjoner
- kjenne rammene for egen faggruppe og oppgavefordelingen mellom helse- og sosialfaggruppene
- kjenne beslutningsstrukturene og forvaltningsnivåene i helse- og sosialsektoren og relevante lover, forskrifter og avtaler
- kjenne bakgrunnen for helse- og sosialpolitiske prioriteringer og kjenne til konsekvenser av slike prioriteringer
- ha kunnskaper om hvordan en kan påvirke helse- og sosialpolitikken

- ha kunnskap om helse- og sosialpolitikk i nasjonalt og internasjonalt perspektiv
- kunne kommunisere med mennesker med ulike etnisk, religiøs og kulturell bakgrunn
- være lagarbeider og kunne samarbeide med brukere og andre yrkesgrupper
- vise kunnskap om konfliktløsning

Målgruppe

Søkere med generell studiekompetanse eller realkompetansesøkere. Studiet kvalifiserer til opptak på videreutdanninger innen radiografi og stråleterapi.

Opptakskrav og rangering

Bestått [generell studiekompetanse](#) eller på bakgrunn av [realkompetanse](#). Søkere med realkompetanse vil bli rangert etter en helhetlig faglig vurdering. Her gjelder egne kriterier.

Studiets innhold, oppbygging og sammensetning

Studiet er inndelt i 12 teoretiske moduler og 6 veiledede praksisperioder. Praksisperiodene ligger i andre og tredje studieår, med unntak av en uke introduksjonspraksis 1. og 2. semester. Praksis utgjør til sammen 60 studiepoeng. Ferdighetstrening utgjør 9 studiepoeng. Radiografutdanningen ved Høgskolen i Gjøvik har valgt problembasert læring som sin pedagogiske metode.

1. studieår er tema **basiskunnskap i Radiografi** og består av modul 1-4 og Introduksjonspraksis som ligger i modul 2 og 4.
2. studieår er tema **Ulike modaliteter for diagnostikk og behandling** og består av modul 5-8 og praksis 1-3.
3. studieår er tema **Stråleterapi, fagutvikling og fordypning i radiografi** og består av modul 9-12 og praksis 4-6.

Moduloversikt

I hver modul utarbeides et modulhefte som synliggjør modulens mål, innhold og praktiske opplysninger, samt hvilke arbeidsformer og pedagogiske metoder som benyttes.

1. studieår:

Modul 1: Tilnærming til radiografistudiet

Modul 2: Basiskunnskap

Modul 3: Pasientomsorg og sykepleie

Modul 4: Grunnleggende radiografi

2. studieår:

Modul 5: Computertomografi (CT)

Modul 6: Intervensjon

Modul 7: Magnet Resonans Imaging (MRI)

Modul 8: Mammografi og andre modaliteter

3. studieår:

Modul 9: Stråleterapi

Modul 10: Vitenskapelig virksomhet og kritisk tenkning

Modul 11: Radiografifaglige utfordringer i yrkesfunksjonen

Modul 12: Fra student til yrkesutøver

Modul 1: Tilnærming til radiografistudiet

Denne modulen skal gi studentene et inntrykk av radiografifaget og yrkesfunksjonen, samt en innføring i studentrollen. I modulen er noe av tid satt av til HiG sitt fadderprogram, som fokuserer på å gjøre studentene kjent med høgskolen og medstudenter. Modulen gir også en innføring i problembasert

læring (PBL) som pedagogisk metode.

Det blir arbeidet med følgende fag/tema i denne modulen: innføring i anatomi og skjelettanatomi, radiografens yrkesrolle, historikk, etiske problemstillinger, vitenskapsteori og forskningsmetode.

Modul 2: Basiskunnskap

I denne modulen skal studentene tilegne seg kunnskaper innenfor fagområder som ligger til grunn for utvikling og forståelse av radiografifaget og yrkesfunksjonen. Følgende fag/emner blir vektlagt i denne modulen: anatomi/fysiologi, sykdomslære/mikrobiologi, strålefysikk, farmakologi og kontrastmiddellære, strålevern, informasjonsteknologi i helsetjenesten.

Modul 3: Pasientomsorg og sykepleie

I denne modulen skal studentene tilegne seg forståelse for grunnleggende omsorgsteori og basisferdigheter i relevante sykepleieprosedyrer. Det fokuseres både på generelle helseproblem og mer spesifikke medisinske og kirurgiske sykdommer. Modulen benytter seg av både teori og praktiske øvelser på klinikklaboratorium. Studenten utarbeider en prosedyrebok som senere kan brukes/prøves ut i praksis.

Det forutsettes at studenten selv tar initiativ til å trene på prosedyrer og ferdigheter som presenteres.

Fag/tema i denne modulen er: Sykdomslære, etikk, psykologiske og pedagogiske emner, pasientomsorg og sykepleie.

Modul 4: Grunnleggende radiografi

I denne modulen skal teori og ferdigheter i grunnleggende radiografi vektlegges. Modulen benytter seg av både teori og praktiske øvelser på røntgenlaboratorium. Studenten utarbeider en prosedyrebok som senere kan brukes/prøves ut i praksis.

Det forutsettes at studenten selv tar initiativ til å trene på prosedyrer og ferdigheter som presenteres.

Tema i denne modulen er skjelett, thorax, gastrointestinaltraktus, nyrer/urinveier, strålebiologi/strålevern, strålefysikk og kvalitetsutvikling. Kunnskap om røntgenapparat og digitale bildemedier samt digitale bilder er også vektlagt i denne modulen.

Modul 5: Computertomografi (CT)

Denne modulen tar for seg de grunnleggende prinsippene ved CT. En tar for seg CT-apparturens oppbygning og virkemåte, bildedannelse og applikasjon. I tillegg vil modulen omhandle sykdomslære/diagnostikk og anatomi i forhold til CT. Andre aktuelle temaer er bildebehandlingsmuligheter, bruk av kontrastmidler og de spesielle pasientutfordringer man kan møte ved CT-undersøkelser.

Modul 6: Intervensjon

Modulen omhandler radiografens arbeidsoppgaver i forhold til å utføre undersøkelser og behandlinger av vaskulær og non-vaskulær art. Aktuelle temaer er digital subtraksjonsangio (DSA), applikasjon, bildedannelse og bildebearbeiding. Videre vektlegges temaer innen administrasjon av aktuelle medikamenter og kontrastmidler, hygieniske og sterile prosedyrer, strålevern ved intervensjon, diagnostikk og anatomi. Ultralyd ved intervensjon, yrkesfunksjon og tverrfaglig samarbeid er også viktige tema.

Modul 7: Magnet Resonans Imaging (MRI)

I denne modulen tar man for seg MR-maskinens oppbygning og virkemåte. Aktuelle tema er fysiske begreper i forhold til magnestisme og bildedannelse. Radiografiske utfordringer som pasient og pasientsikkerhet vektlegges. Sykdomslære/diagnostikk, anatomi, kontrastmidler, radiografisk bildefremstilling, bildebehandling, bildeanalyse og metodiske teknikker er også viktige tema.

Modul 8: Mammografi og andre modaliteter

Denne modulen omhandler mammografi spesielt og andre modaliteter generelt. Her vil man fokusere på screening og klinisk mammografi, og radiografens arbeidoppgaver i forhold til dette. Apparaturlære, bildedannelse, pasientomsorg, sykdomslære, etikk, fysikk og apparatlære er viktige tema. Ultralyd vil bli omhandlet i forbindelse med klinisk mammografi. Modaliteter som også vektlegges er nukleærmedisin og PET. Her vil det bli gitt undervisning av mer orienterende karakter.

Modul 9: Stråleterapi

Modulen setter fokus på strålebehandling av kreftsykdommer. Studenten lærer om de medisinske, fysiske, tekniske og biologiske aspekter som ligger til grunn for planlegging og gjennomføring av strålebehandling. Videre vektlegges pasientomsorg i forhold til den onkologiske pasients spesielle behov underveis i behandlingsforløpet. Andre fag er sykdomslære og strålebiologi.

Modul 10: Vitenskapelig virksomhet og kritisk tenkning

Modulen fokuserer på vitenskapens betydning for fagutvikling og fagkunnskap. Studenten skal oppøve evne til å anvende ulike forskningsmetoder, samt lære å dokumentere et kritisk og analytisk forhold til radiografifagets teoretiske og praktiske sider. Aktuelle tema er forskningsmetoder og forskningsprosesser, vitenskapelig dokumentasjon, artikkelanalyse, forskningsetikk.

Modul 11: Radiograffaglige utfordringer i yrkesfunksjonen

Denne modulen åpner for studentutveksling og foregår derfor på engelsk. Modulen fokuserer på aspekter ved radiografens rolle, -oppgaver og ansvar i samhandling med pasienten. Modulen legger vekt på spesielle utfordringer og etiske dilemma en radiograf møter i sin yrkesfunksjon. Et mål er å gi studenten en handlingskompetanse der pasientsituasjoner ikke går som planlagt. Fag/tema som vektlegges i denne modulen er: Aktuelle lover og forskrifter, den profesjonelle radiograf og kvalitetsutvikling.

Modul 12: Fra student til yrkesutøver

Denne modulen har som mål å forberede studenten på hva radiografens yrkesfunksjon innebærer. Modulen tar for seg verdikonflikter og etiske dilemma, respekt og ydmykhet i yrkesutøvelsen, samt rammefaktorer som påvirker radiografrollen. Aktuelle tema er profesjonell yrkesutøvelse, ledelse, strålevern i et samfunnsperspektiv, veiledning, vitenskapsteori og forskningsmetode, pasientomsorg og sykepleie.

Praksisoversikt

Det er 40 uker praksis i løpet av utdanningen. Det er utarbeidet en praksisplan som blant annet beskriver mål for praksis så vel som praktisk informasjon.

I praksisperiodene blir studentene veiledet av radiograf/sykepleier og utdanningens lærere. Studentene vil få de ulike praksisperiodene i noe ulik rekkefølge, men alle studenter vil gjennomføre alle praksisperiodene i løpet av studiet.

Pedagogiske metoder

I tråd med utdanningens overordnede mål om å utdanne ansvarsbevisste, handlekraftige og reflekterte radiografer, vektlegges studentenes egenaktivitet. Studiet anvender derfor problembasert læring (PBL) som hovedarbeidsform. Det forventes at studentene viser ansvar for egen personlig og faglig utvikling. Dette innebærer aktiv studiedeltakelse gjennom hele studieforløpet med drøfting underveis av både faglige og pedagogiske sider ved studiet.

Studenten skal gjennom utdanningen bli bevisst på at kompetanse er et produkt av kunnskap og egen

erfaring gjennom organisering og gjennomføring av arbeidet, rolleoppfatning og holdninger.

Arbeidsformer som benyttes:

- **Gruppearbeid** . Ved Høgskolen i Gjøvik vil radiografstudentene bli organisert i **basisgrupper** fra oppstart av studiet. Alle grupper får tildelt lærerveileder. Basisgruppene er formelle samarbeidsgrupper som møtes regelmessig og holder sammen gjennom minst to moduler. Arbeidet i basisgruppene vil bestå av situasjoner som resulterer i skriftlige oppgaver, seminarer, dialog og/eller diskusjon omkring faglige problemstillinger. Studentene skal i basisgruppene tilegne seg kunnskaper og ferdigheter som gjennom bearbeiding og utvikling blir deres egen kunnskapsbasis og handlingsgrunnlag.
- **Ressursforelesninger** gir oversikt og problemstillinger for eget studiearbeid.
- **Ferdighetstrening** betegner undervisning som er rettet mot den praktiske del av yrkesutøvelsen. Dette innebærer f.eks.: forberedelse til og refleksjon over veiledet praksis, opptrening i ferdigheter i klinikklaboratoriet og røntgenlaboratoriet, prosjektoppgaver og studier av kortere varighet i helsetjenesten. Ferdighetstrening er nødvendig for studentens tilegnelse av grunnleggende ferdigheter og danne grunnlag for studentenes videre dyktiggjøring i disse.
- **Seminarer**. Det avholdes seminarer der studentene presenterer sine kunnskaper for lærere og medstudenter med påfølgende tilbakemelding og diskusjoner.
- **Caseoppgaver**.
- **Informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT)** er viktig for gjennomføring av studiet og i utøvelse av radiografi. Høgskolen i Gjøvik har valgt ClassFrontier som IT-plattform og alle studenter vil være brukere av denne. Dette forutsetter både kunnskaper om og teknikker for innhenting, kritisk utvelgelse, bearbeiding, strukturering og formidling av informasjon. Det er derfor viktig at studenten gjennom prosjektoppgaver, bruk av datasystemer og bibliotek tjenester oppøver disse ferdighetene.
- **Selvstudier**.
- **Praksis**. Begrepet praksisstudier refererer til at studenten skal ut i praksis i arbeidsfeltet på relevante arbeidsteder. Hensikten er at studenten skal få mulighet til å anvende kunnskap, innarbeide ferdigheter og utvikle holdninger i tråd med målsettinger studiet har for den enkelte praksisperiode. HiG tilbyr praksisplasser fortrinnsvis ved Sykehuset Innlandet, HF i Hedmark og Oppland. Studenten må påregne reise til, og opphold på praksisstedet.

Obligatorisk tilstedeværelse

Begrunnet i radiografutdanningens anvendelse av PBL som pedagogisk modell er alt timeplanfestet arbeid obligatorisk unntatt ressursforelesninger. Dette fordi studentene vanskelig kan tilegne seg de kunnskaper, ferdigheter og holdninger som inngår i denne undervisningen som selvstudium.

Ved avslutning av hver modul må studentene kunne dokumentere at de har deltatt i obligatorisk undervisning. Dersom studenten ikke kan legge fram slik skriftlig dokumentasjon kan hun/han ikke gå opp til påfølgende eksamen uten at det er inngått skriftlig avtale med ansvarlig faglærer om hvordan studenten kan ta igjen tapt læring. Studenten har selv ansvar for å ta kontakt snarest mulig med ansvarlig lærer og inngå avtalen.

Vurderingsformer

Vurderingsformene skal:

- sikre at studentene har tilegnet seg de nødvendige kvalifikasjoner for yrkesutøvelse og gi grunnlag for autorisasjon
- vise studentene gjennom studiet om de holder et tilfredsstillende faglig nivå, og stimulere til best mulig læring videre i studiet
- bidra til at studentene deltar aktivt i vurdering av egen og medstudenters læreprosess og

studiesituasjon, og gjennom det oppøve deres vurderingsevne med sikte på framtidig arbeid. Det benyttes følgende vurderingsformer: Eksamen: studentene prøves individuelt eller i grupper etter karakterskala A-F. Eksamen kan bestå av skoleeksamen, hjemmeeksamen og mappevurdering som vurderes til bestått/ikke bestått eller karakterskala A-F. Intern prøve som vurderes til bestått/ikke bestått.

Praksisvurdering

Praksisstudiene skal være planlagte og målrettede, samtidig som studentens læring knyttes til det situasjonsbestemte i praksis. Radiografutdanningen har utarbeidet spesifikke læringsmål og ansvarsfordeling som beskrives i Praksisplan. Hver praksisperiode regnes som en eksamen.

Praksisstudiene utgjør 60 studiepoeng, hvorav 12 studiepoeng skal være klinisk praksis ved somatisk avdeling på sykehus og 48 studiepoeng skal være radiografipraksis og inkludere praksis ved stråleterapi.

All praksis er obligatorisk og fravær utover 10% gir ikke bestått praksis. Den læring som forekommer på de respektive praksissteder er knyttet til selve utøvelsen av radiografyrket og dermed vanskelig å tilegne seg andre steder. Praksis vurderes til bestått/ikke bestått.

Mappevurdering

Utdanningen tilrettelegger for mappevurdering på første og andre studieår. Alle arbeid skal foreligge i mappen ved innleveringsdato jmf. eksamensplan. Arbeidene første studieår er arbeid 1-6 og andre studieår arbeid 7-12. For alle arbeid foreligger retningslinjer, kriterier og eventuelle veiledningsinstrukser i Eksamensheftet.

Pensum

I tråd med det pedagogiske opplegget (PBL) foreligger det ikke pensumlister. Liste over ressurslitteratur er utarbeidet med tanke på at studenten selv skal kunne velge relevant litteratur til studiets målsetning. Denne listen finnes i modulbeskrivelsene og modulheftene. Studentene vil få opplæring i søk i databaser og bruk av bibliotek. Modulansvarlig vil gi studentene veiledning i valg av litteratur.

Internasjonalisering

Modul 11 og Praksis 5 utgjør til sammen vår modul som åpner for internasjonalisering. Det legges til rette for at studentene kan ta deler av sin utdanning i utlandet. Modul 11 legger til rette for en 3 mnd. utvekslingsperiode. Denne modulen foregår i sin helhet på engelsk med tanke på innreisende studenter. For utreisende studenter kreves at man har bestått alle eksamener og interne prøver i studiet.

Klar for publisering

Ja

Godkjenning

11.06.07

Utdanningsnivå

Bachelorgrad

Bachelor i radiografi 2007-2010

Emnekode	Emnets navn	O/V *)	Studiepoeng pr. semester					
			S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
RAD1011	<u>Basiskunnskap i radiografi</u>	O	15	15				
RAD1002	<u>Naturvitenskapelige emneområder</u>	O	12					
RPR1001	<u>Praktisk ferdighetsprøve i sykepleieprosedyrer og grunnleggende skjelett og kontrastradiografi</u>	O		15				
RPR2001	<u>Veiledet praksis i klinisk sykepleie praksis 1</u>	O			12			
RAD2001	<u>Radiograffaglige emneområder</u>	O			16,5	16,5		
RPR2011	<u>Veiledet praksis ved radiografiske modaliteter praksis 3</u>	O				12		
RPR2021	<u>Veiledet praksis ved radiologiske modaliteter praksis 2</u>	O				5		
RAD3001	<u>Stråleterapi og onkologi</u>	O					7	
RPR3001	<u>Veiledet praksis i radiologiske modaliteter praksis 4</u>	O					12	
RPR3011	<u>Praksis i spesialmodaliteter, computer tomografi (CT) og skjelett i praksis 5.</u>	O						12
RPR3021	<u>Praksis i profesjonell yrkesutøvelse i radiografi praksis 6</u>	O						5
RAD3902	<u>Bacheloroppgave i radiografi</u>	O					12,5	12,5
		Sum:	27	30	28,5	33,5	31,5	29,5

*) O - Obligatorisk emne, V - Valgbare emne

Emneoversikt

RAD1011 Basiskunnskap i radiografi - 2007-2008

Emnekode:

RAD1011

Emnenavn:

Basiskunnskap i radiografi

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

30

Varighet:

Høst og vår

Språk:

Norsk

Anbefalt forkunnskap:

Modul 1 - 4.

Forventet læringsutbytte:

Mål 1:

Studenten skal dokumentere kunnskap innen basisfagene grunnleggende strålefysikk, strålevern, strålebiologi og apparatlære.

Mål 2:

Studenten skal vise kunnskaper i grunnleggende radiografi.

Mål 3:

Studentene skal vise kunnskap i sykdomslære.

Mål 4:

Studenten skal vise innsikt i pasienters grunnleggende behov og hvordan man kan ivareta pasientens liv og helse før, under og etter en undersøkelse.

Mål 5:

Studentene skal vise ferdigheter og holdninger i grunnleggende etiske teorier, kommunikasjon, samhandling og konfliktløsning.

Se også målene i modulheftene for modul 1-4

Emnets temaer:

Strålefysikk, strålevern, strålebiologi, apparatlære, bildeframstilling, bildebehandling, bildeanalyse, etikk og kommunikasjon, sykdomslære, sykepleie, psykologi og grunnleggende radiografi.

Pedagogiske metoder:

PBL (Problem Basert Læring)

Vurderingsformer:

Mappevurdering (utfyllende opplysning i tekstfelt)

Skriftlig eksamen, 6 timer

Vurderingsformer:

Mappevurdering

Hver av delene må bestås separat.

Eksamen utgjør 2 deler. Del 1 er skriftlig eksamen 6 timer som tester studentens kunnskaper i Mål 1-3.

Del 2 er mappevurdering som består av 4 arbeider. Alle målene testes ved mappevurdering. Ved ikke bestått på deler av eksamen må kun den del som ikke er bestått tas opp igjen. Mappen består av arbeid 1-4, hvor av 2 trekkes ut og sensureres samtidig med skriftlig eksamen. Hvert av disse arbeidene teller 25% av eksamenskarakteren. Studentkullet velger selv dagen etter innlevering et av arbeidene som skal sensureres. Høgskolen velger det andre arbeidet som skal sensureres.

Karakterskala:

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

Sensorordning:

Del 1 skriftlig eksamen rettes av intern sensor samt at ekstern sensor retter utvalg av besvarelser. Del 2 mappevurdering rettes av to interne sensorer.

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Den delen av eksamen som vurderes til ikke bestått må kontinueres før eksamen vurderes til bestått.

Del 1: Skriftlig eksamen 6 timer kontinueres.

Del 2: Mappevurdering. Alle arbeidene leveres til ny vurdering innen fastlagt frist. Skolen trekker så to arbeider til sensurering. Det gis ingen veiledning på mappene.

Tillatte hjelpemidler:**Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

Godkjent kalkulator

Obligatoriske arbeidskrav:

Godkjent oppmøte på obligatorisk undervisning i modul 1 - 3

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for helse,omsorg,sykepleie

Emneansvarlig:

Høgskolelærer Astrid Berntsen

Læremidler:

Bachelor i radiografi ved HiG har ikke pensumlitteratur. En oversikt over oppdatert ressurslister ligger på høgskolebibliotekets hjemmeside.

Supplerende opplysninger:

Eksamen i basiskunnskap i radiografi (RAD1011) må være bestått for at studenten skal kunne melde seg opp til eksamen i radiograffaglige emneområder (RAD2001).

Klar for publisering:

Ja

RAD1002 Naturvitenskapelige emneområder - 2007-2008

Emnekode:

RAD1002

Emnenavn:

Naturvitenskapelige emneområder

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

12

Varighet:

Høst

Språk:

Norsk

Anbefalt forkunnskap:

Modulene 1 og 2

Forventet læringsutbytte:

Studentene skal kunne gjøre rede for menneskekroppens oppbygning og funksjon, samt organers og organsystemers normale funksjon, med spesiell innsikt i skjelettanatomi og topografisk anatomi.

Studenten skal kunne gjøre rede for mikroorganismers oppbygning, forekomst og formering, samt hvordan deres forekomst reduseres/tilintetgjøres. De skal kunne anvende kunnskaper /ferdigheter for å forebygge smitte.

Studenten skal kunne beskrive ulike medikamenters virkning og bivirkning generelt og kontrastmidler spesielt. Videre skal de kunne gjøre rede for og anvende kunnskap innen medikamentregning og administrering av medikamenter.

For nærmere beskrivelse av målene se modulhefte for modulene 1 og 2.

Emnets temaer:

Anatomi, fysiologi og biokjemi:

- Nomenklatur
- Topografisk anatomi
- Cellens oppbygging og funksjon
- Nervesystemet og sansene
- Det endokrine system
- Skjelettsystemet og musklene
- Sirkulasjonssystemet
- Blodet og immunforsvaret
- Respirasjonssystemet
- Fordøyelsessystemet
- Temperaturreguleringen
- Urinveissystemet
- Forplantning

Mikrobiologi:

- Bakteriologi
- Virologi
- Mykologi
- Protozoer
- Patogenitet
- Smitte og smittespredning
- Normalflora

Farmakologi og kontrastmiddellære:

- Legemidlers virkningsmekanismer, interaksjoner og bivirkninger/komplikasjoner
- Medikamentregning

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Gruppearbeid

Nettbasert Læring

Oppgaveløsning

PBL (Problem Basert Læring)

Samling(er)/seminar(er)

Veiledning

Vurderingsformer:

Skriftlig eksamen, 4 timer

Digital eksamen (leveringsform se tekstfelt)

Vurderingsformer:

Mikrobiologi: to timers digital eksamen (25%)

Anatomi/fysiologi/biokjemi/farmakologi og kontrastmiddellære: fire timers skriftlig eksamen (75%).

Medikamentregning: to timers digital intern prøve som vurderes til bestått/ikke-bestått. Besvarelsen må være feilfri.

Hver av delene må bestås separat.

Karakterskala:

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

Sensorordning:

Ekstern sensor sensurerer et utvalg av besvarelsene.

Ekstern sensor benyttes ved utarbeidelse av eksamensoppgave, løsningsforslag og/eller fasit.

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Ordinær kontinuasjon på skriftlig eksamen og to timers digital eksamen.

Inntil fire forsøk på intern prøve i medikamentregning.

Tillatte hjelpemidler:**Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

Ved intern prøve i medikamentregning tillates felleskatalogen, godkjent kalkulator og norsk legemiddelhandbok. Utover dette tillates ingen hjelpemidler ved eksamenene.

Obligatoriske arbeidskrav:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for helse,omsorg,sykepleie

Emneansvarlig:

Førsteamanuensis Jacqueline K. Andersen

Læremidler:

En full oversikt over ressurslitteratur finnes på HIG - bibliotekets hjemmesider.

Erstatter:

RAD1001 og SPL2001

Supplerende opplysninger:

Bestått eksamen i Naturvitenskaplige emneområder (RAD 1002) er en forutsetning for at studenten skal kunne gå ut i praksis (RPR2001, RPR2011, RPR2021, RPR3001, RPR3011, RPR3021).

For å oppnå karakteren bestått på eksamen i medikamentregning kreves det 100% riktig besvarelse.

Klar for publisering:

Ja

RPR1001 Praktisk ferdighetsprøve i sykepleieprosedyrer og grunnleggende skjelett og kontrastradiografi - 2007-2008

Emnekode:

RPR1001

Emnenavn:

Praktisk ferdighetsprøve i sykepleieprosedyrer og grunnleggende skjelett og kontrastradiografi

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

15

Varighet:

Vår

Språk:

Norsk

Anbefalt forkunnskap:

Modul 1 - 4.

Forventet læringsutbytte:

Studenten skal vise kunnskaper og ferdigheter i pasientomsorg og relevante sykepleieprosedyrer.

Studenten skal vise kunnskaper og ferdigheter i prosedyrer i praktisk skjelett og kontrast - radiografi.

Studenten skal kvalitetssikre eget arbeid.

Se også modulhefte for modul 3-4.

Emnets temaer:

pasientomsorg

pasientobservasjoner

sykepleieprosessen

hygiene

sykepleieprosedyrer

prosedyrer i skjelettradiografi

prosedyrer i kontrastradiografi

Pedagogiske metoder:

PBL (Problem Basert Læring)

Vurderingsformer:

Vurdering av laboratoriearbeid

Vurderingsformer:

Praktisk prøve i skjelett/kontrast prosedyrer og sykepleieprosedyrer

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått

Sensorordning:

To interne sensorer

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Kontinuasjon for RPR1001 arrangeres etter eksamensplanen ved seksjon for radiografi

Tillatte hjelpemidler:**Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

Studentens egenproduserte prosedyrebok i sykepleie (arbeid 5) og radiografi (arbeid 6) er tillatte hjelpemidler i forberedelsestiden

Obligatoriske arbeidskrav:

Studentene må ha godkjent obligatorisk oppmøte på undervisningen i modulene 1 - 4

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for helse,omsorg,sykepleie

Emneansvarlig:

Høgskolelærer Randi Stokke

Læremidler:

Bachelor i radiografi ved høgskolen i Gjøvik har ikke pensumlitteratur. En oversikt over ressurslitteratur finnes på høgskolebibliotekets hjemmesider. Disse er til en hver tid oppdatert.

Supplerende opplysninger:

To studiepoeng av dette emnet inngår som praksis i radiografutdanningen.

Bestått intern praktisk ferdighetsprøve i sykepleieprosedyrer og grunnleggende skjelett og kontrastradiografi er en forutsetning for at studenten skal kunne jobbe med målene i praksis. Ved ikke bestått prøve kan ikke studenten starte i veiledet praksis.

Klar for publisering:

Ja

RPR2001 Veiledet praksis i klinisk sykepleie praksis 1 - 2008-2009

Emnekode:

RPR2001

Emnenavn:

Veiledet praksis i klinisk sykepleie praksis 1

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

12

Varighet:

Høst og vår

Varighet (fritekst):

Alle studenter vil få denne praksisen enten høsten i 3.semester eller våren i 4.semester. Lengden på praksisperioden vil være 7 eller 8 uker.

Språk:

Norsk

Førutsetter bestått:

- RAD1001 - Naturvitenskaplige emneområder/
- SPL2001 - Medikamentregning eller
- RAD1002- Naturvitenskapelige emneområder
- RPR1001 - Praktisk ferdighetsprøve i sykepleieprosedyrer og grunnleggende skjelett og kontrastradiografi

Anbefalt forkunnskap:

Læringsmålene i modul 1, modul 2 og modul 3.

Forventet læringsutbytte:

Studenten skal vise ferdigheter i pasientobservasjoner, relevante sykepleieprosedyrer, prosesstenkning og grunnleggende omsorgsarbeid.

Dette inkluderer også samhandling med pasienter og tverrfaglig samarbeid. Læringsmål og vurderingskriterier er spesifisert i Praksisplan for Bachelor i radiografi.

Emnets temaer:

Pasientomsorg og sykepleie. Sykdomslære. Sykepleieprosedyrer.

Mikrobiologi med hovedvekt på hygiene.

Farmakologi.

Medikamentregning

Etikk

Kommunikasjon, samhandling og konfliktløsning.

Yrkesetikk og faglig fundament i rollen som helsefagarbeider.

Pedagogiske metoder:

Praksis
Refleksjon
Veiledning

Pedagogiske metoder (fritekst):

Selvstudie.

Vurderingsformer:

Praksisvurdering

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått

Sensorordning:

Vurderes av praksisveileder og kontaktlærer.

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Ved ikke bestått praksisperiode må studenten selv kontakte studieprogramansvarlig for tilrettelegging av en individuell utdanningsplan med oversikt over videre mulig studieprogresjon.

Tillatte hjelpemidler:**Obligatoriske arbeidskrav:**

All praksis er obligatorisk og fravær utover 10% gir ikke bestått praksisperiode.

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for helse,omsorg,sykepleie

Emneansvarlig:

Høgskolelærer Randi Stokke

Læremidler:

En full oversikt over ressurslitteratur finnes til en hver tid oppdatert på HiG bibliotekes hjemmeside.

Supplerende opplysninger:

For å ha rett til å melde seg opp til RAD2001 må 2 av 3 praksisperioder 2. studieår ved Bachelor i radiografi være bestått. Disse periodene vil være RPR2001, RPR2021 og RPR2011.

Klar for publisering:

Ja

RAD2001 Radiograffaglige emneområder - 2008-2009

Emnekode:

RAD2001

Emnenavn:

Radiograffaglige emneområder

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

33

Varighet:

Høst og vår

Språk:

Norsk

Forutsetter bestått:

- RAD1011 - Basiskunnskap i radiografi

Forutsetter at 2 av 3 veiledede praksisperioder ved radiografutdanningen 2. studieår er bestått. Dette vil være RPR2001, RPR2011 og RPR2021.

Anbefalt forkunnskap:

Modul 1 - 8.

Forventet læringsutbytte:

Studenten skal ha oversikt over og innsikt i radiografiske modaliteter, og ha forståelse for pasientens behov ved undersøkelser og behandling ved radiologisk avdeling knyttet opp til pasientens sykdomsbilde.

Studenten skal dokumentere kunnskap om radiograffaglige utfordringer man møter ved ulike modaliteter.

Studenten skal vise evne til refleksjon over radiografens arbeidsområde.

Studenten skal ha et kritisk og analytisk forhold til radiografifagets teoretiske og praktiske sider. (Se også gjeldende modulhefte for modulene 3 - 8 for nærmere målbeskrivelse)

Emnets temaer:

Innholdet i eksamen er knyttet til målene som inngår i følgende tema: sykepleie og sykdomslære, skjelettrøntgen og gjennomlysningsundersøkelser, computer tomografi, magnetisk resonans imaging, angiografi og intervensjon, mammografi, nukleærmedisin og ultralyd. Universell utforming knyttet til disse temaene.

Pedagogiske metoder:

PBL (Problem Basert Læring)

Vurderingsformer:

Skriftlig eksamen, 6 timer

Digital eksamen (leveringsform se tekstfelt)

Vurderingsformer:

Mappevurdering (teller 50%, evalueres av intern sensor)

Skriftlig eksamen, 6 timer (teller 50%, evalueres av intern sensor og ekstern sensor)

Hver av delene må bestås separat.

Eksamen utgjør to deler. Del 1 er en skriftlig eksamen 6 timer som tester studentenes kunnskaper i målene. Ekstern sensor retter et utvalg av besvarelsene ved skriftlig eksamen. Del 2 er mappevurdering som består av 6 arbeider hvor av to trekkes ut og sensureres samtidig med skriftlig eksamen. Hvert av disse arbeidene teller 25 % av eksamenskarakteren. Studentkullet velger selv, dagen etter siste innlevering, et av arbeidene som skal sensureres. Skolen velger det andre.

Arbeidene leveres på Classfronter.

Karakterskala:

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

Sensorordning:

Del 1 Skriftlig eksamen rettes av intern sensor samt at ekstern sensor retter et tilfeldig utvalg av besvarelser. Del 2 mappevurdering rettes av intern(e) sensor(er).

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Den delen av eksamen som vurderes til ikke bestått må kontinueres før eksamen vurderes til bestått.

Del 1: skriftlig eksamen 6 timer kontinueres. Teller 50% av karakteren.

Del 2: Mappevurdering. Alle arbeidene leveres til ny vurdering innen fastlagt frist. Høgskolen trekker så to arbeider til sensurering. Hver av disse teller 25% av eksamenskarakteren. Det gis ingen veiledning på arbeidene.

Tillatte hjelpemidler:**Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

Ingen

Obligatoriske arbeidskrav:

Godkjent oppmøte på obligatorisk undervisning i modulene 3-7

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for helse,omsorg,sykepleie

Emneansvarlig:

Høgskolelærer Eva Nergård

Læremidler:

Liste over ressurslitteratur finnes til en hver tid oppdatert på Hig bibliotekets hjemmesider.

Supplerende opplysninger:

Eksamen må være bestått for at studentene skal få melde seg opp til radiograffaglig fordypningsoppgave.

Klar for publisering:

Ja

RPR2011 Veiledet praksis ved radiografiske modaliteter praksis 3 - 2008-2009

Emnekode:

RPR2011

Emnenavn:

Veiledet praksis ved radiografiske modaliteter praksis 3

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

12

Varighet:

Høst og vår

Varighet (fritekst):

Praksisperiodens lengde er 7-8 uker. Denne praksisen vil finne sted enten høsten i 3. semester eller våren i 4.semester.

Ved Bachelor i radiografi vil alle studenter få praksis i følgende modaliteter: skjelettradiografi, gjennomlysningsundersøkelser, computer tomografi (CT), og stråleterapi. I tillegg vil hver student tilbys praksis i minst 2 av 5 spesialmodaliteter som er: magnetresonans (MR), nukleærmedisin, mammografi, ultralyd og intervensjon. Studentene vil tilbys praksis i modalitetene i ulik rekkefølge

Språk:

Norsk

Forutsetter bestått:

- RAD1001 - Naturvitenskapelige emneområder/
- SPL2001 - Medikamentregning eller
- RAD1002- Naturvitenskapelige emneområder
- RPR1001 - Praktisk ferdighetsprøve i sykepleieprosedyrer og grunnleggende skjelett og kontrastradiografi

Anbefalt forkunnskap:

Modul 1 t.o.m. 4

Forventet læringsutbytte:

Hovedmål CT: Studenten skal ha innsikt og ferdigheter i prosedyrer for CT undersøkelser, bildebehandling og kunne ivareta pasientens behov ved denne type undersøkelser.

Hovedmål mammografi, ultralyd og nukleærmedisin: Studenten skal ha innsikt og ferdigheter i undersøkelser og prosedyrer ved disse modalitetene, og skal kunne utøve god pasientomsorg ved disse modalitetene.

Hovedmål intervensjon: Studenten skal ha innsikt og ferdigheter i prosedyrer ved intervensjonsundersøkelser, pasientomsorg, bildebehandling og rutiner for steril oppdekking.

Hovedmål MR: Studenten skal ha innsikt og forståelse for prosedyrer og sikkerhetsrutiner ved MR-undersøkelser, og kunne utøve god pasientomsorg.

Hovedmål skjelettrøntgen og gjennomlysningsundersøkelser: Studenten skal ha ferdigheter i skjelettrøntgen og gjennomlysningsundersøkelser, og kunne utøve god pasientomsorg.

Læringsmål og vurderingskriterier er nærmere beskrevet i Praksisplan for Bachelor i radiografi

Emnets temaer:

Anatomi og fysiologi.

Sykdomslære og mikrobiologi.

Farmakologi og kontrastmiddelære

Eksponeringsteknikk.

Strålevern.

Etikk.

Kommunikasjon, samhandling og konfliktløsning.

Yrkesetikk og faglig fundament i rollen som helsefagarbeider.

Radiografisk bildefremstilling, bildebehandling og bildeanalyse.

Pasientomsorg og sykepleie.

Metodiske prinsipper og teknikker.

Apparatlære.

Pedagogiske metoder:

Praksis

Refleksjon

Veiledning

Pedagogiske metoder (fritekst):

Selvstudie

Vurderingsformer:

Praksisvurdering

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått

Sensorordning:

Vurderes av praksisveileder og kontaktlærer.

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Ved ikke - bestått praksisperiode må studenten kontakte studieprogramansvarlig for tilrettelegging av en individuell utdanningsplan for videre mulig studieprogresjon.

Tillatte hjelpemidler:**Obligatoriske arbeidskrav:**

All praksis er obligatorisk og fravær utover 10% gir ikke bestått praksis.

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for helse,omsorg,sykepleie

Emneansvarlig:

Høgskolelærer Eva Nergård

Læremidler:

En oppdatert oversikt over ressurslitteratur finnes til en hver tid på Høgskolebibliotekets hjemmeside.

Supplerende opplysninger:

2 av 3 praksisperioder ved 2. studieår Bachelor i radiografi må beståsfor at studenten skal kunne melde seg opp til RAD2001. Disse periodene vil være RPR2001, RPR2021 og RPR2011.

Klar for publisering:

Ja

RPR2021 Veiledet praksis ved radiologiske modaliteter praksis 2 - 2008-2009

Emnekode:

RPR2021

Emnenavn:

Veiledet praksis ved radiologiske modaliteter praksis 2

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Vår

Varighet (fritekst):

Denne perioden har en varighet på 4 uker.

Ved Bachelor i radiografi vil alle studenter få praksis i følgende modaliteter: skjelettradiografi, gjennomlysningsundersøkelser, computer tomografi (CT) og stråleterapi. I tillegg vil hver student tilbys praksis i minst 2 av 5 spesialmodaliteter som er: magnet resonans (MR), nukleærmedisin, mammografi, ultralyd og intervensjon. Studentene vil tilbys praksis i ulik rekkefølge.

Språk:

Norsk

Forutsetter bestått:

- RAD1001 - Naturvitenskapelige emneområder/
- SPL2001 - Medikamentregning eller
- RAD1002- Naturvitenskapelige emneområder
- RPR1001 - Praktisk ferdighetsprøve i sykepleieprosedyrer og grunnleggende skjelett og kontrastradiografi

Anbefalt forkunnskap:

Modul 1 t.o.m. 6

Forventet læringsutbytte:**-Hovedmål CT:**

Studenten skal ha innsikt og ferdigheter i prosedyrer for CT undersøkelser, bildebehandling og kunne ivareta pasientens behov ved denne type undersøkelser.

-Hovedmål mammografi, ultralyd og nukleærmedisin:

Studenten skal ha innsikt og ferdigheter i prosedyrer for mammografiundersøkelser, ultralydundersøkelser og nukleær medisinske undersøkelser og skal kunne utøve god pasientomsorg ved disse typer undersøkelser.

-Hovemål intervensjon:

Studenten skal ha innsikt i og ferdigheter i prosedyrer ved intervensjonsundersøkelser, pasientomsorg, bildebehandling og rutiner for steril oppdekking.

-Hovedmål MR:

Studenten skal ha innsikt i og forståelse for prosedyrer og sikkerhetsrutiner ved MR undersøkelser, og kunne utøve god pasientomsorg.

-Hovedmål Skjelett og gjennomlysningsundersøkelser:

Studenten skal ha ferdigheter i skjelettradiografi og gjennomlysningsundersøkelser, og skal kunne utføre god pasientomsorg.

Læringsmålene er spesifisert i Praksisplan for Bachelor i radiografi.

Emnets temaer:

Anatomi og fysiologi

Sykdomslære

Farmakologi og kontrastmiddelære

Strålefysikk og Strålevern

Kommunikasjon og samhandling

Yrkesetikk

Pasientomsorg og sykepleie

Radiografisk bildeframstilling, bildebehandling og bildeanalyse

Kvalitetsutvikling

Metodiske prinsipper og teknikker

Eksponeringsteknikk

Apparatlære

Pedagogiske metoder:

Praksis

Refleksjon

Veiledning

Pedagogiske metoder (fritekst):

selvstudie

Vurderingsformer:

Praksisvurdering

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått

Sensorordning:

Vurderes av praksisveileder og kontaktlærer.

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Ved ikke bestått praksis må studenten selv kontakte studieprogramansvarlig for tilrettelegging av individuell utdanningsplan med oversikt over videre mulig studieprogresjon.

Tillatte hjelpemidler:**Obligatoriske arbeidskrav:**

All praksis er obligatorisk og fravær utover 10% gir ikke bestått praksis.

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for helse,omsorg,sykepleie

Emneansvarlig:

Høgskolelærer Eva Nergård

Læremidler:

En oppdatert oversikt over ressurslitteratur finnes til en hver tid på høgskolebibliotekets hjemmesider.

Supplerende opplysninger:

2 av 3 praksisperioder 2. studieår ved Bachelor i radiografi består for at studenten kan melde seg opp til RAD 2001. Disse periodene vil være RPR2001,RPR2021 og RPR2011.

Klar for publisering:

Ja

RAD3001 Stråleterapi og onkologi - 2009-2010

Emnekode:

RAD3001

Emnenavn:

Stråleterapi og onkologi

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

7

Varighet:

Høst

Språk:

Norsk

Forutsetter bestått:

- RAD1001 - Naturvitenskaplige emneområder
- RAD1011 - Basiskunnskap i radiografi

Anbefalt forkunnskap:

Modulene 1 - 9.

Forventet læringsutbytte:

Studenten skal ha kunnskaper om apparatur og utstyr som brukes i stråleterapibehandlingen.

Studenten skal ha innsikt i metoder og prinsipper for behandling med høyenergetiske stråler. De skal vise innsikt i onkologiske pasienters spesielle behov og hvilke ansvar radiografen/terapeuten har i å ivareta pasientens omsorgsbehov i strålebehandlingssituasjonen. Det vises ellers til målene i modul 9 som vil være veiledende for emnet.

Emnets temaer:

Onkologi, strålebiologi og strålevern, yrkesetikk, pasientomsorg og pasientens behov, stråleterapifysikk, apparatlære, metodiske prinsipper og teknikker i stråleterapi, kvalitetsutvikling og dokumentasjon.

Pedagogiske metoder:

PBL (Problem Basert Læring)

Vurderingsformer:

Hjemmeeksamen, annet (se tekstfelt)

Vurderingsformer:

Hjemmeeksamen, 2 uker

Individuell eksamen. Studenten har krav på inntil en time veiledning på oppgaven.

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått

Sensorordning:

Rettes av emnelærer(e)

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Ved ikke bestått får studenten anledning til å levere ny oppgave, eller forbedre sin tidligere innleverte oppgave til kontinuasjon.

Det gis ikke anledning til veiledning på kontinuasjon.

Tillatte hjelpemidler:**Obligatoriske arbeidskrav:**

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for helse, omsorg, sykepleie

Emneansvarlig:

Høgskolelærer Benthe Toft

Læremidler:

Bachelor radiografi har ikke pensumlitteratur. Lister over oppdatert ressurslitteratur ligger på bibliotekets hjemmesider

http://www.hig.no/hos/seksjon_radiografi/bachelor_i_radiografi/litteraturlister

Supplerende opplysninger:

Eksamen RAD3001 må være bestått for at studenten skal kunne gå ut i praksis RPR3021.

Eksamen RAD3001 må være bestått for at studenten skal kunne gå opp til RAD3902.

Klar for publisering:

Ja

RPR3001 Veiledet praksis i radiologiske modaliteter praksis 4 - 2009-2010

Emnekode:

RPR3001

Emnenavn:

Veiledet praksis i radiologiske modaliteter praksis 4

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

12

Varighet:

Høst

Varighet (fritekst):

Varighet 7-8 uker. Ved Bachelor i radiografi vil alle studenter få praksis, i løpet studiets praksisperioder, få praksis i følgende modaliteter: skjelettradiografi, gjennomlysning, computertomografi (CT) og stråleterapi. I tillegg vil hver student tilbys praksis i minst 2 av 5 spesialmodaliteter som er: magnetresonans (MR), nukleærmedisin, mammografi, ultralyd, intervensjon.

Studentene vil tilbys praksis i modalitetene i ulik rekkefølge.

Språk:

Norsk

Forutsetter bestått:

- RAD1001 - Naturvitenskapelige emneområder/
- SPL2001 - Medikamentregning eller
- RAS1002- Naturvitenskapelige emneområder
- RAD1011 - Basiskunnskap i radiografi
- RAD2001 - Radiograffaglige emneområder
- RPR1001 - Praktisk ferdighetsprøve i sykepleieprosedyrer og grunnleggende skjelett og kontrastradiografi
- RPR2001 - Veiledet praksis i klinisk sykepleie praksis 1
- RPR2021 - Veiledet praksis i spesial modaliteter, Computer Tomografi, skjelett i praksis 2

Anbefalt forkunnskap:

Modul 1 t.o.m. modul 9. Praksis RPR2001, RPR2021 og RPR2011.

Forventet læringsutbytte:

-Hovedmål CT:

Studenten skal ha innsikt og ferdigheter i prosedyrer for CT, undersøkelser bildebehandling, og kunne ivareta pasientens behov ved denne type undersøkelser.

-Hovedmål mammografi, ultralyd og nukleærmedisin:

Studenten skal ha innsikt og ferdigheter i prosedyrer i mammografi undersøkelser, ultralydundersøkelser og nukleærmedisinske undersøkelser og kunne utøve god pasientomsorg ved disse type undersøkelser.

-Hovedmål intervensjon:

Studenten skal ha innsikt og ferdigheter i prosedyrer ved intervensjonsundersøkelser, pasientomsorg, bildebehandling og rutiner for steril oppdekking.

-Hovedmål stråleterapi:

Studenten skal ha innsikt i og forståelse for doseplanlegging og behandling ved bruk av høyenergetisk stråling ved en stråleterapiavdeling. Studenten skal kunne utøve god pasientomsorg rettet mot cancerpasientens spesielle omsorgsbehov.

-Hovedmål MR:

Studenten skal ha innsikt i og forståelse for prosedyrer og sikkerhetsrutiner ved Magnet resonans

-undersøkelser(MR) og utøve god pasientomsorg.

-Hovedmål skjelett og gjennomlysningsundersøkelser: Studenten skal ha ferdigheter i skjelettradiografi og gjennomlysningsundersøkelser, og skal kunne utføre god pasientomsorg ved disse.

Læringsmålene er nærmere spesifisert i Praksisplan for Bachelor i radiografi.

Emnets temaer:

Anatomi og fysiologi

Sykdomslære og mikrobiologi

Farmakologi og kontrastmiddel

Strålefysikk og Strålevern

Yrkesetikk og faglig fundament

Kommunikasjon og samhandling

Pasientomsorg og sykepleie

Radiografisk bildefremstilling, bildebehandling og bildeanalyse

Metodiske prinsipper og teknikker

Pedagogiske metoder:

Praksis

Refleksjon

Veiledning

Pedagogiske metoder (fritekst):

Selvstudie

Vurderingsformer:

Praksisvurdering

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått

Sensorordning:

Vurderes av praksisveileder og kontaktlærer.

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Ved ikke bestått praksisperiode må studenten selv kontakte studieprogramansvarlig for tilrettelegging av individuell utdanningsplan med oversikt over videre mulig studieprogresjon.

Tillatte hjelpemidler:**Obligatoriske arbeidskrav:**

Muntlig fremlegg

Prosjektoppgave(r)

All praksis er obligatorisk og fravær utover 10% gir ikke bestått praksis. Studentene skriver i løpet av praksis et forbedringsprosjekt som skal legges fram muntlig. Prosjektet sensureres av faglærer og må beståes for å få bestått praksis.

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for helse,omsorg,sykepleie

Emneansvarlig:

Høgskolelærer Astrid Berntsen

Læremidler:

På HiGs hjemmeside finnes til en hver tid en oppdatert oversikt over ressurslitteraturen

http://www.hig.no/hos/seksjon_radiografi/bachelor_i_radiografi/litteraturlister

Supplerende opplysninger:

RPR3001 må bestås for at studenten skal kunne melde seg opp til RAD3091 radiograffaglig fordypningsoppgave.

Klar for publisering:

Ja

RPR3011 Praksis i spesialmodaliteter, computer tomografi (CT) og skjelett i praksis 5. - 2009-2010

Emnekode:

RPR3011

Emnenavn:

Praksis i spesialmodaliteter, computer tomografi (CT) og skjelett i praksis 5.

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

12

Varighet:

Vår

Varighet (fritekst):

Varighet 7-8 uker.

Ved Bachelor i radiografivil alle studenter få praksis i følgende modaliteter: skjelettradiografi, gjennomlysningsundersøkelser, computertomografi (CT) og stråleterapi. I tillegg vil hver student tilbys praksis i minst 2 av 5 spesialmodaliteter: magnetresonans (MR), nukleærmedisin, mammografi, ultralyd og intervensjon.

Studentene vil tilbys praksis i modalitetene i ulik rekkefølge.

Språk:

Norsk

Forutsetter bestått:

- RAD1001 - Naturvitenskapelige emneområder/
- SPL2001 - Medikamentregning eller
- RAD1002- Naturvitenskapelige emneområder
- RAD1011 - Basiskunnskap i radiografi
- RAD2001 - Radiograffaglige emneområder
- RPR1001 - Praktisk ferdighetsprøve i sykepleieprosedyrer og grunnleggende skjelett og kontrastradiografi
- RPR2001 - Veiledet praksis i klinisk sykepleie praksis 1
- RPR2021 - Veiledet praksis i spesial modaliteter, Computer Tomografi, skjelett i praksis 2
- RPR2011 - Veiledet praksis i kontrast, thorax og skjelett radiografi praksis 3

Anbefalt forkunnskap:

Modul 1 t.o.m. 9 og praksis RPR2001, RPR2011, RPR2021 og RPR3001

Forventet læringsutbytte:

-Hovedmål Skjelett og gjennomlysningsundersøkelser:

Studenten skal ha innsikt og ferdigheter i skjelettradiografi og gjennomlysningsundersøkelser, og kunne utøve god pasientomsorg.

-Hovedmål CT:

Studenten skal ha innsikt og ferdigheter i prosedyrer for computer tomografi (CT) undersøkelser, bildebehandling, og kunne ivareta pasientens behov ved undersøkelsen.

-Hovedmål Intervensjon

Studenten skal ha innsikt i og ferdigheter i prosedyrer ved intervensjonsundersøkelser, pasientomsorg, bildebehandling og rutiner for steril oppdekning.

-Hovedmål MR:

Studenten skal ha innsikt i og forståelse for prosedyrer og sikkerhetsrutiner med magnetresonansundersøkelser.

-Hovedmål Mammografi, Ultralyd og Nukleærmedisin:

Studenten skal ha innsikt og ferdigheter i prosedyrer for mammografiundersøkelser, ultralydundersøkelser og nukleærmedisinske undersøkelser og skal kunne utøve god pasientomsorg ved disse.

I denne praksisperioden:

-skal studenten vise innsikt i kvalitetsutvikling i helsetjenesten.

-skal studenten vise innsikt i å organisere arbeidet, og konsekvenser av dette, ved den enkelte modalitet hvor studenten er i praksis.

Læringsmålene er nærmere spesifisert i Praksisplan for Bachelor i radiografi.

Emnets temaer:

Anatomi/fysiologi, sykdomslære, farmakologi, kontrastmiddellære, Strålefysikk og strålevern, yrkesetikk og faglig fundament, kommunikasjon og samhandling, tverrfaglig samarbeid og profesjonalisering, pasientomsorg, sykepleie, apparatlære, radiografisk bildeframstilling, bildebehandling og bildeanalyse, metodiske prinsipper og teknikker, IT, kvalitetsutvikling.

Pedagogiske metoder:

Praksis

Refleksjon

Veiledning

Pedagogiske metoder (fritekst):

selvstudie

Vurderingsformer:

Praksisvurdering

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått

Sensorordning:

Vurderes av praksisveileder og kontaktlærer.

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Ved ikke bestått praksis må studenten selv kontakte studieprogramsansvarlig for tilrettelegging av individuell utdanningsplan med oversikt over videre mulig studieprogresjon.

Tillatte hjelpemidler:**Obligatoriske arbeidskrav:**

All praksis er obligatorisk og fravær utover 10% gir ikke bestått praksis.

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for helse,omsorg,sykepleie

Emneansvarlig:

Høgskolelærer Astrid Berntsen

Læremidler:

En oversikt over ressurslitteratur finnes til en hver tid oppdatert på HiGs hjemmesider

http://www.hig.no/hos/seksjon_radiografi/bachelor_i_radiografi/litteraturlister

Klar for publisering:

Ja

RPR3021 Praksis i profesjonell yrkesutøvelse i radiografi praksis 6 - 2009-2010

Emnekode:

RPR3021

Emnenavn:

Praksis i profesjonell yrkesutøvelse i radiografi praksis 6

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Vår

Varighet (fritekst):

Varighet 3 uker. Ved bachelor i radiografi vil alle studenter få praksis i følgende modaliteter: skjeletterradiografi, gjennomlysning, computertomografi (CT) og stråleterapi. I tillegg vil hver student tilbys praksis i minst 2 av 5 spesialmodaliteter som er: magnetresonans (MR), nukleærmedisin, mammografi, ultralyd og intervensjon.

Studentene vil tilbys praksis i modalitetene i ulik rekkefølge.

Språk:

Norsk

Forutsetter bestått:

- RAD1001 - Naturvitenskapelige emneområder/
- SPL2001 - Medikamentregning eller
- RAD1002- Naturvitenskapelige emneområder
- RAD1011 - Basiskunnskap i radiografi
- RAD2001 - Radiograffaglige emneområder
- RAD3001 - Stråleterapi og onkologi
- RPR1001 - Praktisk ferdighetsprøve i sykepleieprosedyrer og grunnleggende skjelett og kontrastradiografi
- RPR2001 - Veiledet praksis i klinisk sykepleie praksis 1
- RPR2021 - Veiledet praksis i spesial modaliteter, Computer Tomografi, skjelett i praksis 2
- RPR2011 - Veiledet praksis i kontrast, thorax og skjelett radiografi praksis 3
- RPR3001 - Spesial modaliteter, computer tomografi (CT) og skjelett i praksis 4

Anbefalt forkunnskap:

Modul 1 t.o.m.12. Praksis RPR2001, RPR2021, RPR2011, RPR3001 og RPR3011

Forventet læringsutbytte:

- Studenten skal ha innsikt og ferdigheter i skjelettradiografi og gjennomlysningsundersøkelser, og kunne utøve pasientomsorg.
- Studenten skal ha innsikt og ferdigheter i prosedyrer for mammografiundersøkelser, nukleærmedisinske undersøkelser, ultralydundersøkelser, computertomografi, og intervensjonsundersøkelser.
- Studenten skal ha innsikt i og forståelse for doseplanlegging og behandling ved bruk av høyenergetisk stråling ved en stråleterapiavdeling.
- Studenten skal kunne utøve pasientomsorg og ivareta pasientens spesielle behov relatert til de ulike undersøkelsene ved de forskjellige modalitetene.
- Studenten skal ha innsikt i og forståelse for prosedyrer og sikkerhetsrutiner ved magnetresonansundersøkelser.
- Studenten skal kunne administrere egen arbeidsdag og ta selvstendig ansvar for undersøkelser i samarbeid med kontaktradiografen.

Målene er nærmere spesifisert i Praksisplan for Bachelor i radiografi.

Emnets temaer:

Strålevern, yrkesetikk og faglig fundament, kommunikasjon og samhandling, profesjonalisering i helse og sosialsektoren, pasientomsorg, sykepleie, apparatlære, radiografisk bildeframstilling, bildebehandling og bildeanalyse, metodiske prinsipper og teknikker, IT, kvalitetsutvikling, lover og forskrifter, veiledning og administrasjon.

Pedagogiske metoder:

Praksis
Refleksjon
Veiledning

Pedagogiske metoder (fritekst):

Selvstudie

Vurderingsformer:

Praksisvurdering

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått

Sensorordning:

Vurderes av praksisveileder og kontaktlærer.

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Studenten skal selv kontakte studieprogramansvarlig for å sette opp individuell utdanningsplan med oversikt over videre mulig studieprogresjon.

Tillatte hjelpemidler:**Obligatoriske arbeidskrav:**

All praksis er obligatorisk. Fravær utover 10% gir ikke bestått praksis.

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for helse,omsorg,sykepleie

Emneansvarlig:

Høgskolelærer Astrid Berntsen

Læremidler:

En full oversikt over ressurslitteratur finnes på HiGs hjemmesider

http://www.hig.no/hos/seksjon_radiografi/bachelor_i_radiografi/litteraturlister

Klar for publisering:

Ja

RAD3902 Bacheloroppgave i radiografi - 2009-2010

Emnekode:

RAD3902

Emnenavn:

Bacheloroppgave i radiografi

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

25

Varighet:

Høst og vår

Språk:

Norsk

Forutsetter bestått:

- RAD1001 - Naturvitenskapelige emneområder/
- SPL2001 - Medikamentregning eller
- RAD1002 - Naturvitenskapelige emneområder
- RAD1011 - Basiskunnskap i radiografi
- RAD2001 - Radiograffaglige emneområder
- RAD3001 - Stråleterapi og onkologi
- RPR1001 - Praktisk ferdighetsprøve i sykepleieprosedyrer og grunnleggende skjelett og kontrastradiografi
- RPR2001
- RPR2011
- RPR2021
- RPR3001

Godkjent oppmøte på obligatorisk undervisning i modulene 1-10.

Anbefalt forkunnskap:

Modul 1 - 11.

Forventet læringsutbytte:

Studenten skal vise innsikt i sider av radiograffaget, og ferdigheter i å utføre en større selvstendig oppgave av vitenskaplig art innen emneområder han/hun har spesiell interesse for:

- vise innsikt i et avgrenset fagområde

- vise evne til selvstendighet, systematisk tenkning og saklig vurdering av eget arbeid.

Studenten skal vise forståelse for arbeidsmåter som brukes i forskning og faglig utviklingsarbeid.

Emnets temaer:

Kunnskaper, holdninger og ferdigheter innen radiograffaglige, naturvitenskaplige og samfunnsvitenskaplige emneområder.

Pedagogiske metoder:

PBL (Problem Basert Læring)

Pedagogiske metoder (fritekst):

Det gis anledning til inntil 6 timer veiledning på oppgaven, hvorav to er forbeholdt veiledning til prosjektplanen.

Vurderingsformer:

Hjemmeeksamen, annet (se tekstfelt)

Muntlig, individuelt

Digital eksamen (leveringsform se tekstfelt)

Vurderingsformer:

Hjemmeeksamen i grupper på 2 - 4 studenter med muntlig individuell høring. Studentene kan søke om å skrive individuelt. Studentene har selv ansvar for danning av gruppene. Skriftlig oppgave vil gi en foreløbig bokstavkarakter. Etter muntlig høring vil karakteren kunne justeres med inntil to bokstavkarakterer. Studenter med ikke bestått skriftlig oppgave får ikke gå opp til muntlig. Både skriftlig og muntlig må være bestått for at endelig karakter blir gitt.

Oppgaven leveres i 2 innbundne eksemplarer. Det vil bli stilt krav om innlevering i digital form for biblioteket. Nærmere spesifisering om form vil bli gitt.

Karakterskala:

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

Sensorordning:

Intern og ekstern sensor sensurerer alle besvarelser. Begge deltar også på muntlig høring.

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Ved ikke bestått skriftlig eller muntlig del av oppgaven, må studenten levere ny forbedret oppgave til kontinuasjon. Denne kan leveres individuelt. Det gis inntil 3 timer veiledning på kontinuasjonen. Studenten må opp til ny muntlig høring på forbedret oppgave.

Tillatte hjelpemidler:**Obligatoriske arbeidskrav:**

Prosjektskisse må leveres og godkjennes innen fastgitt dato.

Prosjektplan (må være godkjent av faglærer)Prosjektplanen må leveres og godkjennes innen fastsatt dato. To av veiledningstidene settes av til veiledning på prosjektplanen.

Muntlig fremlegg (må være godkjent av faglærer). Det vil bli satt opp muntlig framlegg på våren til fastsatt dato der studentene legger fram sitt arbeid med fordypningsoppgaven så langt. Studentene vil her få tilbakemelding fra medstudenter og veilederteamet.

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for helse,omsorg,sykepleie

Emneansvarlig:

Høgskolelærer Benthe Toft

Læremidler:

Oversikt over ressurslitteratur aktuell for oppgaven finnes på HiG`s hjemmesider http://www.hig.no/hos/seksjon_radiografi/bachelor_i_radiografi/litteraturlister. Her ligger til en hver tid oppdaterte litteraturlister for alle studiets moduler.

Supplerende opplysninger:

Det åpnes for at studentene kan skrive fordypningsoppgave i gruppe med studenter fra andre utdanninger ved Høgskolen i Gjøvik. Dette forutsetter at frister og krav til oppgaven gitt av seksjon for radiografi overholdes.

Klar for publisering:

Ja