



**Fagskolen**  
i Østfold

Fagskolen i Østfold

Høyere yrkesfaglig utdanning  
for helsefagarbeidere  
Studieplan 2020-2022  
Kirurgisk virksomhet  
60 studiepoeng

01.08.2020

# Innholdsfortegnelse

1. Innledning .....	2
2. Forventet læringsutbytte .....	4
2.1 Overordnede læringsutbyttebeskrivelser for kirurgisk virksomhet .....	4
3. Opptakskrav .....	6
4. Tekniske forutsetninger .....	7
5. Studietilbudets innhold, omfang og organisering .....	8
5.1 Innhold .....	8
5.2 Omfang stedbasert studie .....	9
5.3 Omfang nettbasert studie med samlinger .....	9
5.4 Sammenheng mellom emnene .....	10
6. Læringsformer .....	10
7. Praksis .....	13
8. Evaluering .....	15
9. Vurdering .....	15
9.1 Karaktersystem .....	16
9.2 Kriterier for vurdering av skriftlige arbeidskrav .....	16
10. Avsluttende eksamen .....	17
10.1 Rett til begrunnelse og klage over karakterfastsetting .....	17
10.2 Klage over formelle feil ved eksamen .....	17
11. Dokumentasjon .....	18
11.1 Vitnemål .....	18
11.2 Karakterutskrift .....	18
12. Litteratur .....	18
<b>Vedlegg1. Emnebeskrivelser .....</b>	<b>19</b>
Vedlegg 2. Litteraturliste .....	30
Vedlegg 3. Oversikt over arbeidskrav Kirurgisk virksomhet, skoleåret 2020-2022 .....	32
Vedlegg 4: Oversikt over gjennomføring .....	35
Vedlegg 5: Tekniske løsninger for nettbasert undervisning .....	37

# 1. Innledning

Fagskolen i Østfold har i samarbeid med Fagforbundet og Sykehuset i Østfold drøftet behovet for, og omfanget av, fagskoleutdanning innen kirurgisk virksomhet for helsefagarbeidere.

## Målsetting for fagskoleutdanning innen helsefag

«Fagskolen skal tilby utdanning som arbeidslivet trenger og som studentene ønsker» (Meld. St 9 (2016-2017) Fagfolk for framtiden – Fagskoleutdanning). Fagskoleutdanning er høyere yrkesfaglig utdanning på nivå over videregående opplæring, den gir kompetanse som kan tas i bruk i arbeidslivet etter kort tid. Fagskoleutdanningene skal sikre den enkeltes, samfunnets og arbeidslivets behov for ny kompetanse, i tråd med nye oppgaver og utfordringer på sentrale fagområder innen helsesektoren. I tillegg skal den tilby fagarbeidere en karrierevei. Fagskoleutdanningene er utviklet i nært samarbeid med arbeidslivet for å sikre behovet for oppdatert og spesialisert kompetanse. De er korte og praktiske, og dermed meget godt egnet til å møte omstillingsbehov i et livslangt læringsperspektiv. Lov om høyere yrkesfaglig utdanning ble iverksatt 01.07.2018. Lovens formål er å legge til rette for fagskoleutdanning av høy kvalitet og for at fagskolestudentene skal få gode utdanningsvilkår.

## Bakgrunnen for fagskoleutdanning innen kirurgisk virksomhet for helsefagarbeidere

Helsesektoren påvirkes av samfunnsutviklingen og de siste årene har vært preget av gjennomgripende helsepolitiske reformer. Det skjer raske endringer i medisinsk utvikling og i befolkningens helsetilstand. Grunnet demografiske forhold og en samfunnsutvikling med økende etterspørsel etter alle typer helse- og omsorgstjenester, er det av avgjørende betydning for vårt velferdssamfunn at vi klarer å rekruttere og beholde kompetent personell. Brukerne stiller krav til kvalitet på tjenestene og fagskoleutdanning vil kunne gi en spisskompetanse for fagarbeidere i sektoren. Kvalifisert personell utgjør den viktigste ressursen i helsetjenesten og denne tilgangen er en forutsetning for å kunne gjennomføre reformer og opptrappingsplaner innen denne tjenesten.

Helsedirektoratets mål for personellområdet er å bidra til god personell- og kompetanseutvikling i helse- og omsorgssektoren, som sikrer befolkningen tilstrekkelig tilgang på kvalifisert og kompetent personell, og god utnyttelse av personellressursene» (Strategi for kompetanse og personell i helse- og omsorgstjenesten i kommunene, 2017)

Denne fagskoleutdanningen vil medvirke til å utdanne helsefagarbeidere med økt kompetanse innen hygiene og smittevern, sterilforsyning og det kirurgiske pasientforløpet. En helsefagarbeider med videreutdanning innen kirurgisk virksomhet kan bidra på et høyere faglig nivå innen behandlingen av kirurgiske pasienter. Dette forutsetter kunnskap om eget ansvarsområde, innsikt i kvalitet i egen yrkesutøvelse og fokus på pasientsikkerhet. Utdanningen er rettet mot helsefagarbeidere som skal arbeide innen det kirurgiske pasientforløpet, sterilforsyning og varelogistikk til operasjonsvirksomhet i helseinstitusjoner som sykehus, helsehus, legevakt, legekontorer og andre helseinstitusjoner med kirurgisk praksis.

Fagskoleutdanning innen kirurgisk virksomhet skal utdanne reflekterte arbeidstakere som forstår betydningen av hvordan de ulike arbeidsprosessene tilknyttet det kirurgiske pasientforløpet, sterilsentral og varelogistikk til operasjonsvirksomhet henger sammen. Utdanningen skal bidra til at de opptrer med høy yrkesetisk standard med forståelse for de ulike yrkesgruppers funksjon og ansvarsområder innen kirurgisk virksomhet. De skal videre ta initiativ til å planlegge, organisere, effektivisere og iverksette tiltak innenfor sitt kompetanseområde gjennom tverrfaglig samarbeid.

Oppgaver og behandlinger i helsevesenet er i kontinuerlig endring. Etterspørselen etter helsetjenester øker mer enn tilgangen på ressurser, noe som gjør at det er et kontinuerlig behov for effektivisering. Oppgavedeling er et virkemiddel her. Helsepersonell er forpliktet til å sørge for at oppgavene løses mest mulig hensiktsmessig og ressursbesparende (Helsedirektoratet (2015) Oppgavedeling i spesialisthelsetjenesten).

Oppgavedeling innebærer at arbeidsoppgaver som tidligere har vært tilknyttet en særskilt profesjon, også kan utføres av andre yrkesgrupper for bedre utnyttelse av samlet kompetanse og ressurser. Det innebærer både vertikal og horisontal oppgavedeling. Helsepersonelloven åpner for dette så fremt forsvarlighet, kvalitet og pasientsikkerhet er ivaretatt. Oppgavedeling kan bidra til:

- hensiktsmessig bruk av ressurser
- frigjøre tid til mer spesialiserte oppgaver samt fjerne flaskehals og gi mer effektiv pasientbehandling
- kompetanseheving
- økt jobbtilfredshet
- utvikling av omstillingsdyktig helsepersonell

Beslutningen om å utvide opptaksområdet til Sykehuset Østfold med Vestby sine over 16 000 innbyggere og var en av grunnforutsetningene for det nye sykehuset Kalnes. Sykehuset Østfold som Norges fjerde største akuttsykehus, behandler 450.000 pasienter per år. Utvidelsen i opptaksområdet til SØ utgjør en aktivitetsvekst i underkant av 4%, og vil gi Sykehuset Østfold stordriftsfordeler og bedre grunnlag for å opprettholde og utvikle de allerede sterke fagmiljøene i Sykehuset Østfold. Dette vil medføre en større aktivitet i alle ledd, samtidig som et krav om høy kompetanse i pasientbehandlingen må ivaretas. En hensiktsmessig oppgavedeling på spesifikke arbeidsområder kan ivareta effektivitet og pasientsikkerhet på flere områder. (Sykehuset Østfold, 2017). SØ er en av de første HF i Norge som har gjennomført en stor oppgavedeling mellom operasjonsavdelingen og sterilsentralen. Der operasjonssykepleier tidligere behandlet og pakket etter operasjonsbestillinger er det laget et system som ivaretar denne delen av medarbeider med spesial opplæring på sterilsentralen. Dette er en fremtidsrettet oppgavedeling.

Kunnskap om mikrobiologi, hygiene og smittevern er essensielt i arbeidet med dekontaminering, sterilisering og korrekt lagerføring av kirurgisk utstyr, samt i arbeidet med å forberede pasienter som skal gjennom operative inngrep. Preoperative forberedelser og postoperativ pleie utføres allerede i dag av helsefagarbeidere på sengeposter og poliklinikker i både offentlig og privat sektor. Økt kompetanse om preoperative forberedelser, kjennskap til de vanligste inngrep og prosedyrer og ivaretagelse av pasienten og postoperativ pleie vil bidra til bedre pasienttjenester der denne faggruppen er tiltenkt. Det vil også styrke samarbeidet på tvers av avdelinger og med andre yrkesgrupper som skal ivareta den kirurgiske pasienten.

Preoperative forberedelser på sengeposter og poliklinikker må følges nøye for forebygging av postoperative sårinfeksjoner. Pasienter rammes hvert år av postoperative sårinfeksjoner. Postoperative sårinfeksjoner skaper alvorlig sykdom, plager og i verste fall død for pasienten og er samtidig en stor samfunnsøkonomisk belastning. Forebygging krever god bakgrunnskunnskap om hvorfor alle ledd i de preoperative forberedelser må følges nøye. WHO (2017) har beskrevet multiresistente bakterier som en stor trussel i Europeiske sykehus, inklusiv sykehus i Norge. For å hindre smittespredning og for ivaretagelse av smittepasientene, kreves økt og utvidet kunnskap samt høyere kompetanse innen smittevern og hygiene for helsefagarbeidere som arbeider både i spesialist- og kommunehelsetjenesten.

Kommunene viser også interesse for kompetansen fagskoleutdanningen vil ivareta, en kompetanse som er en stor mangelvarer i kommunehelsetjenesten. Dette er en kompetanse det er et stort behov for i dagens drift, samtidig som det antas at etterspørselen vil øke i framtiden. Her er det muligheter til å være proaktiv i henhold til regjeringens plan Kompetanseløft 2020 (K2020) som skal sikre at de kommunale helse- og omsorgstjenestene har tilstrekkelig og kompetent bemanning for å kunne gi et faglig sterkt tjenestetilbud.

## 2. Forventet læringsutbytte

Læringsutbyttet for utdanningen deles inn i områdene kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse. Læringsutbyttebeskrivelsene til dette studiet tilsvarer nivå 5.1 i nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk (NKR).

Kategoriene kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse beskrives som:

KUNNSKAPER	FERDIGHETER	GENERELL KOMPETANSE
<i>Kandidaten:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- har kunnskap om begreper, prosesser og verktøy som anvendes innenfor et spesialisert fagområde</li><li>- har innsikt i relevant regelverk, standarder, avtaler og krav til kvalitet</li><li>- har bransjekunnskap og kjennskap til yrkesfeltet</li><li>- kan oppdatere sin yrkesfaglige kunnskap</li><li>- forstår egen bransjes/yrkes betydning i et samfunns- og verdiskapingsperspektiv</li></ul>	<i>Kandidaten:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- kan anvende faglig kunnskap på praktiske og teoretiske problemstillinger</li><li>- kan anvende relevante faglige verktøy, materialer, teknikker og uttrykksformer</li><li>- kan finne informasjon og fagstoff som er relevant for en yrkesfaglig problemstilling</li><li>- kan kartlegge en situasjon og identifisere faglige problemstillinger og behov for iverksetting av tiltak</li></ul>	<i>Kandidaten:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- har forståelse for yrkes- og bransjeetiske prinsipper</li><li>- har utviklet en etisk grunnholdning i utøvelsen av yrket</li><li>- kan utføre arbeidet etter utvalgte målgruppers behov</li><li>- kan bygge relasjoner med fagfeller og på tvers av fag, samt med eksterne målgrupper</li><li>- kan utvikle arbeidsmetoder, produkter og/eller tjenester av relevans for yrkesutøvelsen</li></ul>

### 2.1 Overordnede læringsutbyttebeskrivelser for kirurgisk virksomhet

Overordnede læringsutbyttebeskrivelser (O-LUB) beskriver forventet læringsutbytte/kompetanse etter fullført utdanning. Læringsutbytte for de enkelte emnene (E-LU) er beskrevet under hvert enkelt emne. Overordnede læringsutbyttebeskrivelsene for studiet er:

#### Kunnskaper

Kandidaten:

- har kunnskap om mikrobiologi, hygiene og praktisk smittevern knyttet til kirurgisk virksomhet
- har kunnskap om kirurgiske instrumenter og relevant medisinskteknisk utstyr, varelogistikk for sterilisert gods og forbruksvarer til kirurgisk virksomhet
- har kunnskap om rengjøring, desinfeksjon, sterilisering, vedlikehold av medisinsk utstyr og kirurgiske instrumenter, steriliseringsmetoder og steriliseringskontroll
- har kunnskap om det kirurgiske pasientforløpet, pre- og postoperativ pleie og ivaretagelse av den kirurgiske pasienten
- har innsikt i relevant lovverk, retningslinjer og forskrifter som omhandler pasienter, smittevern og medisinsk utstyr
- kan oppdatere sine yrkesfaglige kunnskaper innen kirurgisk virksomhet
- forstår betydningen av egen yrkesutøvelse knyttet til kirurgisk virksomhet

## Ferdigheter

Kandidaten:

- kan anvende faglig kunnskap innen mikrobiologi, hygiene, aseptikk, praktisk smittevern og hms i yrkesutøvelsen innen kirurgisk virksomhet for å bryte smitteveier
- kan anvende kunnskap om medisinskteknisk utstyr, kirurgiske instrumenter og instrumenthåndtering innen kirurgisk virksomhet
- kandidaten kan anvende kunnskap om sterilforsyning og varelogistikk
- kan anvende faglig kunnskap for å ivareta den kirurgiske pasienten gjennom pasientforløpet.
- kan anvende arbeidsstedets relevante prosedyrer i sitt arbeid innen kirurgisk virksomhet
- kan finne informasjon, fagstoff og prosedyrer som er relevante for yrkesfaglige problemstillinger innen kirurgisk virksomhet
- kan kartlegge situasjoner og identifisere faglige problemstillinger innen kirurgisk virksomhet, innenfor eget ansvarsområde og være bidragsyter gjennom forslag til iverksetting av nødvendige tiltak

## Generell kompetanse

Kandidaten:

- har forståelse for viktigheten av å følge retningslinjer for smittevern og hygiene
- har forståelse for viktigheten av å følge retningslinjer for riktig behandling og vedlikehold av kirurgiske instrumenter
- har forståelse for viktigheten av å følge retningslinjer for sterilforsyning og varelogistikk
- har forståelse for eget ansvarsområde som fagarbeider med videreutdanning i kirurgisk virksomhet, ivaretar faglig forsvarlighet og gir omsorgsfull hjelp ut fra egne kvalifikasjoner
- har utviklet en etisk grunnholdning i arbeidet knyttet til kirurgisk virksomhet som fremmer tillit og trygghet hos pasient, pårørende og kollegaer
- kan utføre sine arbeidsoppgaver innen kirurgisk virksomhet på en profesjonell og etisk forsvarlig måte i samarbeid med pasienter, kollegaer og andre faggrupper
- kan bygge relasjoner og samarbeide med kollegaer og andre faggrupper på tvers av avdelinger innen kirurgisk virksomhet
- kan utvikle arbeidsmetoder gjennom god praksis innen kirurgisk virksomhet i samarbeid med andre relevante yrkesgrupper.

## Tjenesteområde

Fagskoleutdanningen i kirurgisk virksomhet kvalifiserer blant annet for arbeid innen helseinstitusjoner som sykehus, helsehus, legevakt, legekontorer og andre helseinstitusjoner med kirurgisk praksis.

## Ansvars- og funksjonsområde

En sammensatt pasient- og brukergruppe, rask omstillingstakt, sterke krav til effektivitet og prioritering og mer kvalitetsbevisste pasienter og pårørende stiller store krav til helsefagarbeiderens utviklings- og endringskompetanse. Funksjons- og ansvarsområder for helsefagarbeideren med videreutdanning i kirurgisk virksomhet omfatter varierte arbeidsoppgaver innen praktisk pleie- og omsorg til kirurgiske pasienter, innen sterilforsyning og i støttefunksjoner på operasjonsavdelinger. Personlig egnethet er svært viktig for denne yrkesgruppen. En helsefagarbeider med videreutdanning innen kirurgisk virksomhet må være pliktoppfyllende, pålitelig og nøyaktig. Funksjonen krever evne til å samarbeide med andre yrkesgrupper, men må også kunne jobbe selvstendig. Videre er evnen til å prioritere oppgaver, fleksibilitet og god arbeidskapasitet viktig.

### 3. Opptakskrav

Krav til opptak jf. Forskrift om opptak, studier og eksamen ved Fagskolen i Østfold, er fullført og bestått videregående opplæring med fagbrev /vitnemål som helsefagarbeider, hjelpepleier eller omsorgsarbeider, fra studieretning for helse- og oppvekstfag. Søkere som kan dokumentere at de skal gjennomføre fagprøve etter opptaksfristen, kan tildeles plass på vilkår om bestått prøve innen 1. oktober.

Autorisasjon som helsepersonell kreves i forbindelse med gjennomføring av praksis.

Omsorgsarbeidere må konvertere sin autorisasjon til autorisasjon som helsefagarbeider, dette gjøres via Helsedirektoratet.

Søkere til studiet kan søke med realkompetanse. Fagskolen i Østfold er ansvarlig for å gjennomføre realkompetansevurdering for opptak til studiet. Autorisasjonskravet for helsepersonell fravikes ikke selv om søkeren vurderes på bakgrunn av realkompetanse. Eksempel på søkere som kan være aktuelle for realkompetansevurdering er søkere som har autorisasjon som sykepleier, vernepleier el.

Søkere må levere politiattest ved opptak.

#### **Søkere med utenlandsk utdanning**

Ved opptak til fagskoleutdanning i helsefag må søkere med utenlandsk utdanning være autorisert i Norge. Søkere fra nordiske land blir realkompetansevurdert av skolen. Søkere utenfor Norden må dokumentere opplæring og praksis ved autorisert translatør og ha bestått eller ha likeverdig realkompetanse i de felles allmenne fagene tilsvarende Vg1 og Vg2 i yrkesfaglige utdanningsprogram. Søkere må dokumentere kunnskaper i norsk med én av følgende prøver:

- a) Bestått norsk fra videregående opplæring Vg2 i yrkesfaglige utdanningsprogram.
- b) Test i norsk, høyere nivå, («Bergenstesten»)
- c) Avsluttende prøve i norsk (norskprøven) med ferdigheter på minimum nivå B2 i alle delferdigheter jf. § 26 i forskrift 20. april 2005 nr. 341 om opplæring i norsk og samfunnskunnskap for nyankomne innvandrere.

#### **Klage på opptak**

Det er mulig å klage på vedtak om opptak, jf. *forskrift om opptak, studier og eksamen ved Fagskolen i Østfold*.

## 4. Tekniske forutsetninger

Studentene må disponere egen PC under studiet. Skolens formelle digitale plattform, for tiden Fronter, benyttes gjennom hele studietiden. Der publiseres blant annet *Forskrift om opptak, studier og eksamen ved Fagskolen i Østfold*, studieplaner, arbeidskrav, undervisningsplaner, beskjeder etc. Alle obligatoriske innleveringer skjer på Fronter, hvor også undervisvurderinger og sluttvurderinger vil ligge. Studentene får også tilgang til Office 365 og hvor undervisningsmaterieell blir distribuert i OneNote Class Notebook.

Studentene får tilbud om opplæring i skolens digitale læringsplattform, fronter og i Office 365, samt i oppgaveskriving, kildesøk og kildekritikk. Opplæringen foregår i første halvdel av første semester og studentene får selv prøve ut de digitale plattformene som benyttes under veiledning av undervisningspersonell, systemansvarlig og pedagogisk IKT-ansvarlig. Dette er også viktig for å kvalitetssikre at studentenes hardware (PC) takler den softwaren som studiet krever. Skolen har egen systemansvarlig som vedlikeholder skolens datautstyr og yter service til studenter. I tillegg har studentene muligheten for support gjennom fylkeskommunens hjelpdesk.

Oppdaterte spesifikasjoner og programvare på bærbar PC ligger tilgjengelig som veiledning på skolens hjemmeside, under «**for studenter**».

Skolen tilbyr trådløs tilgang til internett og multifunksjonsmaskiner med mulighet for utskrift, kopiering og skanning. I tillegg får hver student egen epost, fagapplikasjoner via citrix der dette er aktuelt og tilgang til programpakken O365.

Alle undervisningsrom har interaktive tavler og White Board og studentene disponerer 11 grupperom med tilgang til visningsskjerm for PC og White Board. I tillegg er det infoskjermer i hver etasje.

*Se Beskrivelse av tekniske løsninger for nettbaserte studier.*



## 5. Studietilbudets innhold, omfang og organisering

Studiet har et omfang på 60 studiepoeng og er inndelt i 3 emner med teoretisk innhold, i tillegg kommer et eget emne for praksis. Praksis er en obligatorisk del av utdanningen og vil ha et omfang på 12 uker, fordelt på 6 uker med fokus på emne 2, og 6 uker med fokus på emne 3. Totalt omfang iberegnet egenstudier antas å være i overkant omtrent 1600 timer. Utdanningen er organisert som et deltidsstudium over 2 år.

Studiet kan organiseres:

- som stedbasert med en undervisningsdag og en veiledningsdag per uke
- som samlingsbasert nettstudium.

### 5.1 Innhold

Oversikt over emner med studiepoeng og antall uker	Studiepoeng
<b>EMNE 1</b> <b>Mikrobiologi, hygiene og smittevern</b> 1a. Mikrobiologi og hygiene 1b. Praktisk smittevern 1c. HMS og kvalitetssikring	10
<b>EMNE 2</b> <b>Medisinskteknisk utstyr, kirurgiske instrumenter og instrumenthåndtering</b> 2a. Kirurgiske instrumenter og annet medisinsk utstyr 2b. Rengjøring, desinfeksjon, kontroll og vedlikehold av medisinsk utstyr og kirurgiske instrumenter 2c. Steriliseringsmetoder og steriliseringskontroll 2d. Utstys- og vareflyt til operasjoner i operasjonsavdelingen 2e. Varelogistikk for sterilisert gods og forbruksvarer til kirurgisk virksomhet.	15
<b>EMNE 3</b> <b>Det kirurgiske pasientforløpet</b> 3a. Pasientforløpet 3b. Kommunikasjon og samhandling med pasienter i krise 3c. Preoperativt forløp og pasientforberedelser 3d. Peroperativt forløp 3e. Postoperativt forløp 3f. Preparathåndtering	15
<b>EMNE 4</b> 4a. Praksis del 1. Medisinskteknisk utstyr, kirurgiske instrumenter og instrumenthåndtering 4b. Praksis del 2. Det kirurgiske pasientforløpet	20
<b>Sum</b>	60 sp 76 uker

## 5.2 Omfang stedbasert studie

Når studiet er organisert stedbasert over 2 skoleår:

Emner	Studiepoeng	Varighet i uker over 2 år på deltid	Lærerstyrt undervisning og veiledning på skolen 8t/uke	Veiledning på skolen eller via nett 2t/uke	Veiledet praksis	Forventet selvstudietid	Totalt
Emne 1	10	12	96	24		146	266
Emne 2	15	20	160	40		200	400
Emne 3	15	20	160	40		200	400
Emne 4. Praksis	20	12 (6) *	40	24**	360	110***	534
Totalt	60	76	456	128	360	656	1600

## 5.3 Omfang nettbasert studie med samlinger

Når studiet er organisert nettbasert med samlinger over 2 skoleår:

Emner	Studiepoeng	Varighet i uker over 2 år på deltid	Lærerstyrt undervisning 12 samlinger a 3 dager = 36 dager a 8 timer		Lærerstyrt undervisning og veiledning via nett mellom samlingene a 6* timer		Veiledet praksis	Forventet selvstudietid	Totalt
			Dager	Timer	Dager	Timer			
Emne 1	10	12	7	56	7	42		168	266
Emne 2	15	20	12	96	20	100		204	400
Emne 3	15	20	12	96	20	100		204	400
Emne 4 Praksis	20	12 (6)*	5	40	12	24**	360	110***	534
Totalt	60	76	36	288	59	266	360	686	1600

\* Praksis gjennomføres fortrinnsvis med fulle arbeidsuker (30 timer i praksis)

\*\* Veiledning i praksis fra skolen = 2 timer pr. uke gjennom praksisperioden. Dette kan økes ved behov.

\*\*\* Avsluttende eksamen legges til etter gjennomført emne 4.

## 5.4 Sammenheng mellom emnene

Studieplanen i kirurgisk virksomhet har tre teoretiske emner pluss ett emne som omfatter praksis.

Studiet har et omfang på 60 studiepoeng, noe som tilsvarer ett år som heltidsstudium.

Fagskoleutdanningen i kirurgisk virksomhet gjennomføres på deltid over 2 år. Utdanningen ligger på nivå 5.1 i Nasjonalt Kvalifikasjonsrammeverk.

Studieplanen har vært ute til høring i helsetjenestene og samlet sett er tilbakemeldingene at studieplanen ivaretar framtidens helsevesen. Det er ønskelig med fokus på å utdanne personell som innehar kompetanse tilknyttet operasjonsavdelingers støttefunksjoner og sterilforsyningsarbeid, og på pasientrelatert arbeid tilknyttet det kirurgiske pasientforløpet pre- og postoperativt.

Emne 1 omhandler mikrobiologi, hygiene og smittevern som videreføres i de enkelte fagspesifikke emner. Emne 2 omhandler medisinskteknisk utstyr, kirurgiske instrumenter, instrumenthåndtering sterilforsyning og varelogistikk. Emne 3 omhandler det kirurgiske pasientforløpet. Emne 4 omfatter 12 ukers praksis. 6 uker praksis har fokus på medisinskteknisk utstyr, kirurgiske instrumenter og instrumenthåndtering. 6 uker praksis har fokus på det kirurgiske pasientforløpet. Praksisperiodene tilstrebes gjennomført etter emne 2 og 3. Gjennom praksisperioden blir studenten utfordret på å anvende ny kunnskap og nye ferdigheter i yrkesutøvelsen. Formålet er også å utvikle holdninger til egen yrkesutøvelse gjennom refleksjon mellom teori og praksis.

## 6. Læringsformer

Utdanningen innebærer at studenten er i en prosess både i forhold til faglig kunnskap og til egenutvikling. Det vil bli lagt vekt på refleksjoner både i læringsaktiviteter, praksis og teori. Gjennom pedagogisk ledelse skal studentene trekkes aktivt med i egen læringsprosess. Det forventes at den enkelte student viser initiativ og tar ansvar for egen læring og felles læringsmiljø. Studenten skal reflektere over egen læringsprosess gjennom hele utdannelsen. Et viktig pedagogisk prinsipp gjennom studiet er at studenten har ansvar for egen læring. Prosesslæring vil tilstrebes ved at studentenes egne erfaringer, praksiskunnskaper og teoretiske kunnskaper brukes gjennom utdanningen i form av ulike læringsaktiviteter som f.eks. storyline, øvelser, ferdighetstrening, rollespill, diskusjoner og dialoger. Arbeidsformene skal være relevante og hensiktsmessige for å oppnå læringsutbyttet for utdanningen. Dette innebærer at studenten i tillegg til faglig utvikling også skal utvikle evne til samarbeid, kommunikasjon og praktisk yrkesutøvelse. Studentene har praktisk erfaring innen egne fagområder, noe som gir anledning til å legge til rette for erfaringsbaserte læringsformer. Variasjon i valg av læringsmetoder er nødvendig for å oppnå en helhetlig kompetanse som omfatter både kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse. Ved oppstart får studentene innføring i studieteknikk, oppgaveskriving og IKT, prosjekt- og utviklingsarbeid og om teori- og erfaringsbasert kunnskap.

### Arbeidskrav

Alle emner inneholder arbeidskrav, det kan dreie seg om krav om tilstedeværelse, obligatoriske oppgaver, skriftlige eller muntlige, ferdighetsoppgaver og refleksjonsoppgaver. Arbeidskrav vurderes med karakter A-F, eller til godkjent/ikke godkjent, og danner grunnlaget for karakter i det enkelte emne. Alle emner må være gjennomført og godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen, eventuelt få eksamensresultat registrert eller praksisperioden bestått. De enkelte arbeidskravene er nærmere beskrevet i emnebeskrivelsene.

### Forelesning

Forelesninger kan være en introduksjon til et tema, et overblikk over ett fagområde og et supplement til læring i gruppene på enkelte, vanskelig tilgjengelige emner. Forelesningene skal hjelpe studentene til å få et bedre overblikk og forståelse for fagene, og ikke minst inspirere dem til å søke mer kunnskap.

## **Veiledning**

I utdanningen vil veiledning spille en sentral rolle som læringsarena. Studentene vil få veiledning både i studiesituasjonen på skolen, mellom samlinger og i praksis. Veiledningen skal fungere som et bindeledd mellom personlig kompetanse, teoretisk kunnskap og yrkesspesifikke ferdigheter, som er sentrale begreper i utviklingen av en yrkesidentitet og samlet profesjonell kompetanse.

I studiesammenheng er veiledning først og fremst en arena for samtaler rundt ulike deler av den utviklingen studenter skal igjennom i løpet av studiet.

Det finnes en rekke definisjoner på begrepet veiledning. Veiledning skal være støttende og igangsettende for studentenes læringsbehov og har også et kontrollaspekt i seg når det kommer til å vurdere studentens kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse.

Gruppen / studenten og veileder skal ha en felles forståelse med henblikk på veiledningens form og innhold. Veiledningen er studentenes arena og det som skjer må være tilpasset gruppens forutsetninger og behov.

Under studietiden vil studenten oppleve ulike former for veiledning, hovedsakelig i forbindelse med arbeidskrav, i praksis og studieprogresjon. Veiledning kan foregå i gruppe, individuelt og personlig, muntlig eller skriftlig.

Det er viktig at student og veileder kommer fram til en enighet om veiledningsform, det er også viktig at selve veiledningen er gjenstand for evaluering. Veiledning handler om å være i en prosess og det vil derfor være naturlig at både læringsbehovene og arbeidsmåten i veiledningen vil endres i løpet av perioden.

Veiledning i tilknytning til emnene og praksis i utdanningen er obligatoriske og det forventes at studenten setter seg inn i og benytter følgende retningslinjer:

- Retningslinjer for skriftlige arbeider, hovedprosjekt og eksamen
- Retningslinjer for praksis (praksishåndboka)

## **Tabletop-øvelse**

Tabletop-øvelser gir kunnskap om virkeligheten. Det er en "rundbordsdialog" med utgangspunkt i viktige problemstillinger i arbeidsprosesser, presentert som scenarier. Det gir trening i måter å løse oppgavene på og bidrar til kjent og felles håndtering av disse. Det tillater studentene å teste hypotetiske situasjoner uten å forårsake avbrudd i det virkelige arbeidsliv. Ved en slik øvelse legges vilkårene for scenariet, og deretter vil studentene muntlig kommunisere sine svar til scenariet. Grunnlaget for tilnæringsmåten er erfaringslæring, hvor deltakerne lærer av de erfaringer de selv høster. Øvelsene er med på å øke kunnskap om, og bidra til utvikling av, både intern og ekstern struktur, kommunikasjon og samhandling, samt individuell kompetanse. Metoden gir kunnskap om fagområder, grensesnitt og prosedyrer og er et effektivt verktøy for teambygging. Slike øvelser kan brukes til å identifisere svake punkter, til å fremme samarbeidstenkning og å gjøre studentene mer forberedt på situasjoner når de faktisk oppstår.

## **Simulering/ferdighetstrening**

Simulering er et forsøk på å etterligne virkeligheten og kopiere vesentlige aspekter fra en klinisk situasjon. Når en sammenlignbar situasjon oppstår i praksis gir den gjenkjennelse og kan derfor bli enklere å forstå og forholde seg til. Simulering er derfor en svært egnet metode for å undervise studenter som skal arbeide i team. Ved bruk av simulering kan studentene opparbeide et kompetansenivå før møte med pasienten eller arbeidsoppgaven. Gjennom simulering trenes scenarier i trygge omgivelser og gir dermed et godt grunnlag for å møte situasjonen i virkeligheten senere. Undervisningsmetoden kan benyttes til enkel ferdighetstrening på individnivå til kompleks interaksjons- og beslutningstrening på teamnivå. Simulering som metode gir studentene mulighet til en kritisk refleksjon omkring egen og andres aktivitet i scenariet. Simulering og ferdighetstrening

brukes som en arbeidsmetode gjennom flere emner i studiet og benyttes også som en pedagogisk forsterker av gjennomgått teori.

### **Prosjektarbeid i gruppe**

Prosjektarbeid i gruppe benyttes gjennom hele studietiden. Ved studiestart etableres basisgrupper på omtrent 4 – 6 studenter i hver gruppe. Gruppene vil kunne variere i sammensetning og størrelse gjennom studiet og har som hensikt å stimulere til tverrfaglig samarbeid, økt samhandling og styrking av relasjonskompetansen. Prosjektarbeid i gruppe er obligatorisk og forpliktende. Gruppene må utarbeide en gruppekontrakt, de må føre logg og skrive refleksjon over egen læring. Prosjektarbeid i gruppe kan gjøres på skolen og / eller via nettet. Bruk av digital teknologi åpner for at studenter kan samhandle med andre studenter og lærere dersom de av ulike grunner ikke har anledning til å møte fysisk på skolen.

Ved at basisgruppene blir etablert tidlig i studiet samtidig med opplæring i IKT, er det lettere å skrive og samhandle gjennom samhandlingsverktøyet i Office 365. Hver basisgruppe får et eget ”grupperom” for skriving av oppgaver og for diskusjoner. En veileder har også tilgang til grupperommet. Dette kommer i tillegg til et fellesrom med faglig og administrativt stoff der alle kan delta.

### **Prosjektarbeid**

Prosjekt organiseres både som individuelt arbeid og prosjektarbeid i gruppe. Studentene velger selv problemstilling og følger retningslinjer for prosjekt. Studentene finner en avgrenset problemstilling knyttet til tema for det aktuelle emnet, som skal bygge på læringsutbytte, samt refleksjoner og erfaringer fra praksis. Underveisvurdering omfatter faglig innhold, kommunikasjon, samarbeid, problemløsning, rapportering, prosjektarbeidet som prosess og den helhetlige kompetansen. Sluttvurderingen skal knyttes til gruppas sluttrapport/produkt og presentasjon.

*Se: Retningslinjer for arbeidskrav, hovedprosjekt og eksamen.*

## 7. Praksis

Praksis er en obligatorisk del av studietiden og er et eget emne, emne 4. Det er en viktig læringsarena for å oppnå et læringsutbytte som gjenspeiler innholdet i teoriemnene. Praksis utgjør omtrent 20 % av samlet studietid, dvs. 360 timer veiledet praksis over 12 uker. Det er i tillegg satt av tid til undervisning, veiledning fra faglærer og selvstudie. For å nå læringsutbyttebeskrivelsene som studieplanen omfatter er praksisukene delt i to. Hver praksisperiode tilstrebes gjennomført etter teoriemnene med samme fokus;

- 6 uker med fokus på emne 2 - medisinskteknisk utstyr, kirurgiske instrumenter og instrumenthåndtering, læringsutbytter fra andre emner kan også være aktuelle
- 6 uker med fokus på emne 3 - det kirurgiske pasientforløpet, læringsutbytter fra andre emner kan også være aktuelle

### Praksisplasser

Fagskolen i Østfold har ansvar for at praksisplasser skaffes og/eller godkjenner alltid praksisplasser. Skolen har egen praksiskoordinator som har som oppgave å skaffe og vedlikeholde intensjonsavtaler for praksis. Fagskolen i Østfold tilbyr veilederkurs til alle praksisveiledere gjennom kurs på skolen og også ute på arbeidsplassene. Gjennomføring av praksis er beskrevet i Håndbok for praksis. For de studenter som har sitt daglige arbeid innen egnet sted i helsetjenesten vil det være aktuelt å gjennomføre praksis som utviklingsprosjekt på egen arbeidsplass. For de studenter som ikke har sitt daglige virke på en egnet arbeidsplass i helsetjenesten, vil skolen skaffe en egnet praksisplass eller godkjenne praksisplasser som studenten selv har anskaffet. I begge former for praksis vil læringsutbytte for praksis være førende for bestått/ikke bestått praksisperiode.

### Praksis kan gjennomføres på to måter:

1. *Praksis gjennomført som utviklingsarbeid på egen arbeidsplass* er aktuelt for studenter som har sitt daglige arbeid innen fagfeltet. Studenten får synliggjort sin kompetanse innenfor egen organisasjon. Studenten må i praksisperioden gjøre et utviklingsarbeid etter retningslinjer for *praksis gjennomført som utviklingsarbeid på egen arbeidsplass*. Utviklingsarbeidet kan bidra til kvalitetsutvikling på arbeidsplassen samt at den enkelte arbeidstaker (student) får andre oppgaver og økt ansvar. Praksis blir et felles ansvar for arbeidstaker og arbeidsgiver, og denne formen for praksis krever at studenten får tid til utviklingsarbeid og veiledning. Utviklingsarbeidet gjennomføres innenfor rammen av praksisperioden som er 2 x 6 uker. Samlet arbeidsmengde (ordinært arbeid og utviklingsarbeid på arbeidsplassen) i perioden er 180 timer i hver praksisperiode. For de studentene som har sitt daglige virke på en arbeidsplass med arbeidsoppgaver relatert til kun et av fokusområdene for praksis, kan gjennomføre denne praksisperioden som prosjekt på egen arbeidsplass. Praksisperioden for det andre fokusområdet gjennomføres da som ordinær praksis. Skolen står ansvarlig for å godkjenne arbeidsplassen som aktuell for utviklingsprosjekt.
2. *Praksis gjennomført som praksisutplassering* på relevante praksisplasser i privat og offentlig spesialisthelsetjeneste og/eller kommunehelsetjenesten. Denne formen for praksis er egnet for studenter som ikke har sitt daglige arbeid innen fagfeltet. Praksisutplassering kan skje i enheter som ivaretar studentens muligheter for å oppnå læringsutbytter med fokus på medisinskteknisk utstyr, kirurgiske instrumenter og instrumenthåndtering og i enheter som ivaretar studentens muligheter for å oppnå læringsutbytter med fokus på det kirurgiske pasientforløpet. Skolen er ansvarlig for å skaffe relevant praksisplass. Studenter kan søke om å skaffe seg egen praksisplass, men praksisplassen må alltid godkjennes av skolen. Praksisperioden beregnes til gjennomsnittlig 30 timers tilstedeværelse og en studiedag pr. uke i 2 x 6 uker. En gjennomsnittlig praksisdag er på 7,5 timer (inkl. pause), det vil si at studenten skal være tilstede i totalt 180 timer x 2.

For at praksisperioden skal kunne vurderes til bestått, må studenten ha vært tilstede minimum 90 % av den planlagte praksistiden. Fravær ut over 10 % må tas igjen etter nærmere avtale.

Student som skal ut i praksis skal fremlegge politiattest som omtalt i politiregisterloven § 39 første ledd. Studenter i utdanningen vil være gjenstand for skikkethetsvurdering. Skikkethetsvurdering er en helhetsvurdering av studentens faglige og personlige forutsetninger for å kunne fungere i yrket.

Fagskoleutdanningen er et praktisk yrke som krever spesifikke kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse. Læringsutbyttebeskrivelsene danner utgangspunktet for vurdering i praksisperioden. Læringsutbyttene for praksis er beskrevet i emne 4 for praksisperiodene. Læringsutbyttene for praksis skal operasjonaliseres av studenten med individuelle læringsutbytter for praksisperioden.

### **Veiledning i praksis**

Veiledning i praksis er en forutsetning for å oppnå utdanningens læringsutbytte og foregår kontinuerlig. Praksisstedet velger selv hvem som er praksisveileder. Kompetansen til veiledere i praksis kan variere, men skolen krever at disse har minimum samme utdanningsnivå som utdanningen. Praksisveiledere som ikke har veiledningskompetanse vil bli tilbudt veilederkurs for praksisveiledere, organisert av Fagskolen i Østfold.

I praksisperioden deltar praksisveileder sammen med faglærer på minst 2 møter, ved oppstartsamtalen og ved midtvurdering. Sluttvurdering kan foretas av praksisveileder og student. Ved tvil om bestått sluttvurdering skal studenten ha varsel etter faste rutiner og praksisveileder, faglærer og student være tilstede ved sluttvurderingssamtalen

Oppstarts- og vurderingsmøtene blir benyttet til:

- veiledning i forhold til læringsutbytter og studentens individuelle læringsutbytte
- avklaring av forventninger
- vurdering

Ved begge former for praksis blir studenten fulgt opp av skolens faglærer og praksisstedets veileder. Det anbefales at det i tillegg til fortløpende veiledning, foregår strukturert veiledning tilsvarende 1 time pr. uke. Ved behov bør antallet veiledningstimer økes. Formalisert veiledning og selvrefleksjon over tid bidrar til å tydeliggjøre den enkelte students personlige og faglige utvikling.

Der studenten er vurdert til ikke bestått i emner som er avsluttet før praksis vil faglærer og utdanningsleder kunne vurdere at studenten ikke kan starte i praksis. Dersom slik vurdering tas vil heller ikke studenten kunne fortsette utdanningen før praksis er vurdert til bestått

### **Arbeidskrav i praksisperioden:**

- Individuelle læringsutbytter for hver praksisperiode – leveres på læringsplattformen
- Individuelle refleksjonsnotat fra hver praksisperiode – leveres på læringsplattformen
- Logg – oppbevares av student til bruk i veiledning
- Obligatorisk arbeidskrav med fokus på medisinskteknisk utstyr, kirurgiske instrumenter og instrumenthåndtering
- Obligatorisk arbeidskrav med fokus på det kirurgiske pasientforløpet

Arbeidskravene skal leveres på skolens læringsplattform innen gitt frist. Tilbakemelding fra faglærer på arbeidskrav, vil da skje via denne. Arbeidskravene skal være godkjent før praksisperioden vurderes bestått.

### **Forventninger til studenten.**

I løpet av praksisperioden stilles det krav til at studenten skal:

- gjøre seg kjent med kjent med praksisdokumenter og læringsutbyttebeskrivelser for praksis i studieplanen for studieretningen
- skal utarbeide individuelle læringsutbytter for praksis og i samarbeid med faglærer og praksisveileder planlegge, oppsøke og benytte tilgjengelige læresituasjoner
- holde praksisveileder fortløpende informert om hvilke læringsutbytter og områder studenten trenger spesielt fokus på
- tilegne seg den faglige kunnskap som er aktuell på praksisstedet og nivå i utdanningen, og ut fra det planlegge og ta ansvar for egen læring og progresjon i praksis
- klargjøre sitt behov for veiledning, ta initiativ og motta veiledning
- sette seg inn i og følge arbeidslivet og praksisstedets regler og medvirke til et godt arbeidsmiljø
- følge oppsatt vaktplan/turnus og følge veileders vakter i størst mulig grad
- komme presis og følge arbeidsdagens lengde.
- følge praksisstudiestedets retningslinjer for arbeidsantrekk
- utføre og levere arbeidskrav til fastsatte frister
- melde fravær til praksisstedet og faglærer

## **8. Evaluering**

Studiet evalueres både på emnenivå og skolenivå. Evaluering av emnene gjennomføres på skolens digitale læringsplattform. Hensikten med evalueringsordningen er å gi studenten, læreren og fagskolen regelmessig informasjon om undervisningens kvalitet når det kommer til studentens faglige og personlige utvikling. Det er utarbeidet egne prosedyrer i skolens KS-system som ivaretar disse evalueringene. I tillegg gjennomfører NOKUT en studentundersøkelse blant fagskolestudenter, Studiebarometeret, som vil gi verdifull informasjon om studiekvaliteten på studietilbudene generelt.

## **9. Vurdering**

I alle studiets emner skal studentene arbeide med og levere arbeidskrav, arbeidskravene omhandler sentrale tema innenfor studiet. Det benyttes varierte vurderingsformer i studiet, både muntlige og skriftlige, i gruppe og individuelt. I tillegg vurderes den enkelte student i praksisstudiene.

Vurdering skal ta utgangspunkt i overordnet læringsutbytte og læringsutbytte for det enkelte emnet, og foregår både gjennom underveisvurdering og sluttvurdering. Underveisvurderingen kan være både muntlig og skriftlig og skal tilpasses studentens kompetanse og behov. I tillegg vil studentens innsats og samarbeidsevne inngå i en helhetlig vurdering av studentens samlede kompetanse.

Studentenes forutsetninger for å lære styrkes ved at det benyttes formativ vurdering, eller tilbakemelding underveis, som særlig har fire prinsipper som er sentrale i vurderingsarbeid som har til formål å fremme læring. Studentene skal:

- forstå hva de skal lære og hva som er forventet av dem
- få tilbakemeldinger som forteller dem om kvaliteten på arbeidet eller prestasjonen
- få råd om hvordan de kan forbedre seg
- være involvert i eget læringsarbeid ved blant annet å vurdere eget arbeid og utvikling

Dette innebærer en tett dialog mellom faglærer og student om progresjon og utvikling i læringen. Faglærer og student går gjennom innholdet i arbeidskravene i det enkelte emne. I tillegg til de obligatoriske arbeidskravene skal studenten i hvert emne inneholde et refleksjonsnotat over studentens egen progresjon og læring.



## 9.1 Karaktersystem

Karaktersystemet som benyttes ved Fagskolen i Østfold er en gradert skala av bokstavkarakterer bestående av fem trinn fra A til E for «bestått» og F for «ikke bestått».

Alternativt kan man bruke karakterene Bestått/Ikke bestått. Dette vurderingsuttrykket brukes for praksis. Nærmere beskrivelse av vurdering i praksis er beskrevet i retningslinjer for praksis.

Godkjent/Ikke godkjent benyttes ved vurdering av enkelte arbeidskrav og obligatoriske aktiviteter.

Fremgangsmåten ved fastsetting av karakter skal være fastsatt i emneplanen, det skal også presiseres i emnebeskrivelsen om det gis individuell karakter eller gruppekarakter.

### Beskrivelse av karakterskalaen

Symbol	Betegnelse	Generell, ikke fagspesifikk beskrivelse av vurderingskriterier
A	Fremragende	Fremragende prestasjon som klart utmerker seg. Studenten viser svært god vurderingsevne og stor grad av selvstendighet.
B	Meget god	Meget god prestasjon. Studenten viser meget god vurderingsevne og selvstendighet.
C	God	Jevnt god prestasjon som er tilfredsstillende på de fleste områder. Studenten viser god vurderingsevne og selvstendighet på de viktigste områdene.
D	Nokså god	En akseptabel prestasjon med noen vesentlige mangler. Studenten viser en viss grad av vurderingsevne og selvstendighet.
E	Tilstrekkelig	Prestasjonen tilfredsstillende minimumskravene, men heller ikke mer. Studenten viser liten vurderingsevne og selvstendighet.
F	Ikke bestått	Prestasjon som ikke tilfredsstillende de faglige minimumskravene. Studenten viser både manglende vurderingsevne og selvstendighet.

## 9.2 Kriterier for vurdering av skriftlige arbeidskrav

Arbeidskrav vurderes i forhold til følgende kriterier:

- **Krav til faglighet og kunnskap** – Besvarelsen skal vise at den oppfyller oppgavens læringsutbyttebeskrivelser. Besvarelsen skal beskrive relevant funksjons- og ansvarsområde for studiet og gjenspeile praktiske problemstillinger innen det aktuelle emnet. Studenten skal benytte relevant teori for å belyse og faglig begrunne oppgavens besvarelse. Besvarelsen skal vise at studenten kan finne frem i relevant litteratur og vise forståelse for dokumentert arbeid og kunnskapsbasert praksis
- **Metodisk redegjøringskrav** - Det skal gjøres rede for metodevalg og vise evne til å finne fram kildestoff, bruke kilder i behandlingen av eget materiale, og til å vise saklig kildekritikk. Oppgaven må være utført i samsvar med gjeldende etiske retningslinjer for oppgaveskriving, herunder korrekt bruk av kilder. Besvarelsen skal ha en form som samsvarer med skolens retningslinjer for oppgaveskriving.
- **Selvstendighet og drøfting** - Besvarelsen skal vise selvstendige vurderinger og at temaet behandles saklig, kritisk og analytisk med drøfting av standpunkter og påstander. Sammenheng mellom teori og praksis skal belyses ved hjelp av praksiseksempler.

- **Originalitet** - Besvarelsen må ikke ha påfallende likhet med andre besvarelser eller annet publisert materiale.

Se *Retningslinjer for arbeidskrav, hovedprosjekt og eksamen*

## 10. Avsluttende eksamen

Avsluttende eksamen gjennomføres etter gjennomført og bestått praksisperiode. Avsluttende eksamen består av to deleksamener: En skriftlig del (hjemmeoppgave) og en muntlig del. Før studenten kan fremstille seg til eksamen må praksis og alle arbeidskrav i studiet være godkjent. Skriftlig del av eksamen skal inneholde faglige, konkrete resultater på en utdelt problemstilling samt en refleksjon over læring og læringsprosess. I tillegg utleveres en utfordring/problemstilling som studenten skal belyse. Skriftlig del skal være på 2000 ord + / - 10 %, i tillegg kommer tabeller, figurer og lignende. Den skriftlige delen danner grunnlaget for en muntlig eksaminasjon. Den muntlige eksaminasjonen tar utgangspunkt skriftlig del av eksamen og læringsutbyttebeskrivelsene studentene har satt for arbeidskrav i emne 2, 3 og/eller praksis. Det gis en samlet karakter på eksamen. I tillegg kan studenten høres i hele studiets læringsutbyttebeskrivelser. Eksamen vurderes med bokstavkarakterer A - F. Det gis en samlet karakter på eksamen, hvor den muntlige delen veier tyngst dersom det er et sprik mellom muntlig og skriftlig prestasjonsnivå. Avsluttende eksamen vurderes av en intern og en ekstern sensor. Det finnes retningslinjer for sensorers faglige kompetanse i skolens kvalitetssystem.

Gjennomføring av eksamen er beskrevet i *retningslinjer for arbeidskrav, hovedprosjekt og eksamen*.

### 10.1. Rett til begrunnelse og klage over karakterfastsetting

En student har rett til å få en skriftlig begrunnelse for karakterfastsettingen av sine prestasjoner gitt ved eksamen eller ved emnekarakter(er). Studenten må skriftlig framsette krav om begrunnelse innen 3 uker etter at karakteren er medelt eller at studenten burde gjort seg kjent med denne.

Bedømmelse av muntlig prestasjon, herunder praksisopplæring, muntlig eksamen eller annen bedømmelse som på grunn av prøvens art ikke lar seg etterprøve, kan ikke påklages annet enn ved formelle feil som kan ha betydning for resultatet

Ved klage over karakterfastsetting på skriftlige eksamener benyttes nye sensorer. Ny sensur skal foreligge innen samme frister som gjelder for ordinær eksamen. Endring kan gjøres både til gunst og ugunst for klager. Karakterfastsetting ved ny sensurering etter denne paragraf kan ikke påklages.

Rett til begrunnelse og klage over karakterfastsetting er beskrevet i *Forskrift om opptak, studier og eksamen ved Fagskolen i Østfold kap. 4*.

### 10.2 Klage over formelle feil ved eksamen

Klage over formelle feil behandles av fagskolens klagenemnd etter bestemmelsene i Forvaltningsloven. Formelle feil kan være feil ved oppgaven, eksamensavvikling eller ved gjennomføring av sensuren. Klage over formelle feil ved eksamen må framsettes innen 3 uker etter at studenten ellers burde vært kjent med det forhold som begrunner klagen. Klage over formelle feil ved eksamen er beskrevet i *Forskrift om opptak, studier og eksamen ved Fagskolen i Østfold kap. 4*.

## 11. Dokumentasjon

### 11.1 Vitnemål

Etter fullført og bestått fagskoleutdanning i «Kirurgisk virksomhet» utstedes det vitnemål. På vitnemålet fremgår fagfelt, fordypning og gradsbenevnelsen «Fagskolegrad». Vitnemålet omfatter de emner som inngår i utdanningen med emnets omfang i studiepoeng og de karakterene som er oppnådd. Vitnemålet merkes med begrepet Vocational Diploma med tanke på internasjonal bruk.

### 11.2 Karakterutskrift

For deltidsstudenter utstedes det kompetansebevis etter hvert fullført emne. Etter fullført, men ikke bestått fagskoleutdanning utstedes det kompetansebevis med karakterer for beståtte enkeltemner.

## 12. Litteratur

Litteratur og fagstoff i utdanningen endrer seg i takt med forskning og utvikling innen fagfeltet. For relevant litteratur i studiet henvises studenter til oppdaterte litteraturlister på skolen hjemmeside, <http://fagskolen.ostfoldfk.no/>. Se vedlegg 2 til denne studieplanen.

## Vedlegg1. Emnebeskrivelser

<b>EMNE 1:</b>	<b>Mikrobiologi, hygiene og smittevern</b>
<b>Emnekode:</b>	
<b>Omfang:</b>	<b>10 studiepoeng</b>
<b>Læringsutbytte:</b>	<b>Kunnskap</b>
	<p>Studenten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- har kunnskap om mikroorganismer, spredning av sykdommer og kroppens forsvar mot sykdom</li> <li>- har kunnskap om smittevern, hygiene og aseptikk, samt hvordan smitteveier brytes ved rengjøring, desinfeksjon og sterilisering</li> <li>- har kunnskap om forsvarlig håndtering av avfall</li> <li>- har innsikt i smittevernloven, forskrift om smittevern i helsetjenesten, forskrift om smittefarlig helseavfall og forskrift om merking av kjemikalier (datablad)</li> <li>- har innsikt i forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)</li> <li>- kan oppdatere sin yrkesfaglige kunnskap om hygiene, smittevern, HMS og kvalitetssikring</li> <li>- forstår betydningen av hygiene og smittevern i helsetjenesten for å forhindre resistensutvikling i et samfunnsperspektiv</li> </ul>
	<b>Ferdigheter</b>
	<p>Studenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kan anvende kunnskap om smittevern, hygiene og aseptikk i praksis for å bryte smitteveier ved rengjøring, desinfeksjon og sterilisering</li> <li>- kan håndtere smittefarlig avfall</li> <li>- kan anvende kunnskap om gjeldende regelverk og kvalitetsrutiner for HMS i planlegging, gjennomføring og dokumentasjon av arbeidsoppgaver i helsetjenesten</li> <li>- kan finne informasjon og fagstoff om hygieniske problemstillinger og komme med forslag til problemløsning</li> <li>- kan kartlegge og identifisere behov og utføre tiltak som er nødvendige for å opprettholde steriltforsyningens krav til hygiene og smittevern</li> </ul>
	<b>Generell kompetanse</b>
	<p>Studenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- har forståelse for viktigheten av bedrifts- og yrkesetiske retningslinjer for smittevern og hygiene, aseptiske prinsipper, personlig hygiene og forsvarlig avfallshåndtering</li> <li>- kan utføre smittevernsarbeid etter arbeidsplassens HMS- rutiner for kvalitetssikring og internkontroll</li> <li>- kan bidra til god praksis innen hygiene og praktisk smittevern gjennom kunnskapsdeling</li> <li>- har utviklet en etisk grunnholdning og kan reflektere over etiske problemstillinger innen hygiene og praktisk smittevern</li> </ul>
<b>Innhold/temaer:</b>	Dette emnet tar for seg mikrobiologi og hygiene, praktisk smittevern og kvalitetssikringsarbeid.

	<p><b>1a. Mikrobiologi og hygiene</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mikroorganismenes egenskaper og biologiske oppbygning</li> <li>- Kroppens forsvar mot sykdommer</li> <li>- Smittekjeden</li> <li>- Sykehusinfeksjoner og deres konsekvenser</li> <li>- Basale smittevernrutiner, aseptiske prinsipper og personlig hygiene</li> <li>- Smittevernloven med forskrift om smittevern i helsetjenesten, forskrift om smittefarlig helseavfall, forskrift om merking av kjemikaler (datablad)</li> </ul> <p><b>1b. Praktisk smittevern</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hvordan bryte smitteveier ved rengjøring, desinfeksjon og sterilisering</li> <li>- Avfallshåndtering - smittefarlig avfall, biopatologisk avfall, emballering og merking, stikkende og skjærende avfall</li> <li>- Kvalitetskrav til dekontaminerings- og steriliseringsprosesser</li> <li>- Etske problemstillinger innen praktisk smittevern</li> </ul> <p><b>1c. HMS og kvalitetssikring</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lovverk og retningslinjer som regulerer HMS som; Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)</li> <li>- Kvalitetssikring, internkontroll, kvalitetsutvikling og prosessforståelse</li> <li>- Ergonomi, arbeidsmiljø og sikkerhet</li> <li>- Klimakontroll, ventilasjonskrav og belysning</li> </ul>
<b>Læringsformer:</b>	Forelesning, veiledning, prosjektarbeid i gruppe med presentasjon, individuelt prosjektarbeid og refleksjonsnotat. Refleksjoner og diskusjoner.
<b>Arbeidskrav:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuell oppgave om mikrobiologi, hygiene og praktisk smittevern</li> <li>- Prosjektarbeid i gruppe om HMS og kvalitetssikringsarbeid</li> <li>- Refleksjonsnotat om egen læring</li> <li>- Presentasjon av prosjektarbeid</li> </ul> <p>Se arbeidskrav for Kirurgisk virksomhet</p> <p>Arbeidskravene er obligatoriske.</p>
<b>Vurdering:</b>	<p>Formell vurdering med karakter A-F av emnet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formell vurdering av individuell oppgave. Karakter A-F</li> <li>- Formell vurdering av prosjektarbeid, med presentasjon, med godkjent/ikke godkjent</li> <li>- Formell vurdering av refleksjonsnotat med godkjent/ikke godkjent</li> </ul>
<b>Evaluerings:</b>	Evaluerings av emnet gjennomføres i slutten av emnet på skolens digitale læringsplattform. Evalueringen er beskrevet i skolens kvalitetssystem.
<b>Litteratur:</b>	For oppdatert litteratur knyttet til emnet henvises studenter til aktuell litteraturliste for studiet på skolens hjemmeside, <a href="http://fagskolen.ostfoldfk.no/">http://fagskolen.ostfoldfk.no/</a>

<b>EMNE 2:</b>	<b>Medisinskteknisk utstyr, kirurgiske instrumenter og vareflyt</b>
<b>Emnekode:</b>	01HH...
<b>Omfang:</b>	15 studiepoeng
<b>Læringsutbytte:</b>	<b>Kunnskap</b>
	<p>Studenten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- har kunnskap om medisinteknisk utstyr som benyttes i rengjøring, desinfeksjon og steriliseringsprosessen</li> <li>- har kunnskap om hovedgruppene av kirurgiske instrumenter og hvilke materialer de er laget av</li> <li>- har kunnskap om hvordan instrumenter og utstyr av ulike materialer skal behandles, rengjøres, desinfiseres, steriliseres, tørkes, kontrolleres og vedlikeholdes</li> <li>- har kunnskap om hvordan instrumenter og varer skal pakkes til prosedyrer og operasjoner som skal gjennomføres</li> <li>- har kunnskap om aktuelle varelogistikksløyper (forbruksvarer, utstyr, sterilt gods, tekstiler og avfall)</li> <li>- har kunnskap om sporbarhet for instrumenter</li> <li>- har kunnskap om aktuelle logistikk- og sporingssystemer</li> <li>- har innsikt i lov om medisinsk utstyr, forskrift om håndtering av medisinsk utstyr og i kvalitetskrav knyttet til dekontaminerings- og steriliseringsprosesser</li> <li>- kan oppdatere sine kunnskaper innen medisinskteknisk utstyr, kirurgiske instrumenter og vareflyt</li> </ul>
	<b>Ferdigheter</b>
	<p>Studenten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kan anvende faglig kunnskap i arbeidet med å planlegge, styre og kontrollere aktuelle varelogistikksløyper</li> <li>- kan anvende faglig kunnskap for å utføre rengjøring, desinfeksjon, sterilisering, tørking, kontroll, sporing, vedlikehold og pakking av instrumenter og utstyr</li> <li>- kan finne produktinformasjon på medisinsk utstyr/kirurgiske instrumenter</li> <li>- kan finne informasjon og fagstoff som er relevant for problemstillinger innen behandling og vedlikehold av kirurgiske instrumenter og medisinskteknisk utstyr</li> </ul>
	<b>Generell kompetanse</b>
	<p>Studenten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- har forståelse for viktigheten av riktig behandling og vedlikehold av kirurgiske instrumenter og annet medisinsk utstyr</li> <li>- har forståelse for viktigheten av å følge retningslinjer for sterilforsyning og varelogistikk</li> <li>- kan utføre arbeidet på en måte som bidrar til å skape tillit hos kollegaer og servicemottakere</li> <li>- kan utvikle arbeidsmetoder for å sikre en effektiv steriliseringsprosess og instrumentflyt innen kirurgisk virksomhet</li> </ul>
<b>Innhold/tema:</b>	Dette emnet omhandler kirurgiske instrumenter og annet medisinsk utstyr, varelogistikk for sterilisert gods og forbruksvarer til operasjonsavdeling/virksomhet

### **2a. Kirurgiske instrumenter og annet medisinsk utstyr**

- Lov om medisinsk utstyr, forskrift om håndtering av medisinsk utstyr
- Krav til kvalitetssikring, vedlikehold og kontroll i hht. forskrifter og prosedyrer av kirurgiske instrumenter og annet medisinsk utstyr
- Navn og funksjonsområde på kirurgiske instrumenter, spesialinstrumenter, samt anestesiuutstyr
- Materiale i kirurgiske instrumenter og annet medisinsk utstyr
- Misfarging, korrosjon og mekanisk skade av metaller
- Forebygging av skader på utstyr
- Produktinformasjon på medisinsk utstyr/kirurgiske instrumenter
- Håndtering, lagring og hygiene i ulike lagertyper
- Emballasjetyper

### **2b. Rengjøring, desinfeksjon, kontroll og vedlikehold av medisinsk utstyr og kirurgiske instrumenter**

- Behandling av urene instrumenter
- Rengjøring og desinfeksjon
- Skylleromsrutiner, bruk og vedlikehold av vaskemaskiner, dekontaminatorer og ultralydbad
- Reduksjon av kimtallet (bioburden)
- Rengjøringsmidler og kjemikalia – dosering, bruk, vern og oppbevaring

### **2c. Steriliseringsmetoder og steriliseringskontroll**

- Sterilisering med ulike steriliseringsmetoder
- Inn- og utlasting av autoklaver
- Kontroll av steriliseringsprosesser
- Testing, vedlikehold og validering av autoklaver
- Standarder og kvalitetskrav

### **2d. Utstyrs- og vareflyt til operasjoner i operasjonsavdelingen**

- Kan lese operasjonsbestilling og forstå bruken av operasjonskoder
- Pakke utstyr og varer i henhold til operasjonsbestilling
- Innsikt og forståelse om kirurgiske inngrep/ prosedyrer og kirurgiske instrumenter
- Varelogistikk opp mot planlagte og akutte inngrep
- Anbud i helseforetak
- Varelogistikksystem
- Samarbeid med faggrupper som involveres i vare- og instrumentflyten mot operasjon
- Bruk av IKT verktøy i behandling av operasjonsbestillinger

### **2e. Varelogistikk for sterilisert gods og forbruksvarer til kirurgisk virksomhet.**

- Innføring i logistikkprinsipper og logistikkprosesser for sterilisert gods og forbruksvarer til kirurgisk virksomhet
- Logistikkforløp som støtter opp for pasientsikker drift
- Vare- og utstyrs logistikk for sterile lager som varemottak, rekvirering, vareplukk, transport og distribuering
- Oppfølging og vedlikehold av sterile lagre
- Produksjons- og sporingsystem for instrumenter og utstyr
- Bruk av IKT- verktøy for logistikkstyring innen kirurgisk virksomhet (f.eks. T-DOC)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bruk av IKT-verktøy for bestillingsrutiner og bestillersystem</li> </ul>
<b>Læringsformer:</b>	Forelesning, veiledning, prosjektarbeid i gruppe med presentasjon, individuelt prosjektarbeid og refleksjonsnotat. Refleksjoner og diskusjoner.
<b>Arbeidskrav:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuell oppgave om medisinskteknisk utstyr</li> <li>- Prosjektarbeid i gruppe om varelogistikk for sterilisert gods og forbruksvarer til operasjonsavdeling/virksomhet</li> <li>- Refleksjonsnotat om egen læring</li> <li>- Presentasjon av prosjektarbeid</li> </ul> <p>Se arbeidskrav for Kirurgisk virksomhet</p> <p>Arbeidskravene er obligatoriske</p>
<b>Vurdering:</b>	<p>Formell vurdering med karakter A-F av emnet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formell vurdering av individuell oppgave. Karakter A-F</li> <li>- Formell vurdering av prosjektarbeid, med presentasjon, med godkjent/ikke godkjent</li> </ul>
<b>Evaluering:</b>	Evaluering av emnet gjennomføres i slutten av emnet på skolens digitale læringsplattform. Evalueringen er beskrevet i skolens kvalitetssystem.
<b>Litteratur:</b>	For oppdatert litteratur knyttet til emnet henvises studenter til aktuell litteraturliste for studiet på skolens hjemmeside, <a href="http://fagskolen.ostfoldfk.no/">http://fagskolen.ostfoldfk.no/</a>



<b>EMNE 3:</b>	<b>Det kirurgiske pasientforløpet</b>
<b>Emnekode:</b>	
<b>Omfang:</b>	14 studiepoeng
<b>Læringsutbytte:</b>	<b>Kunnskap</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- har kunnskap om det kirurgiske pasientforløpet</li> <li>- har kunnskap om preoperative forberedelser og hensikten med disse</li> <li>- har kunnskap om det postoperative forløpet og ivaretagelse av postoperativ pasient på sengepost og poliklinikk</li> <li>- har kunnskap om preparathåndtering</li> <li>- forstår betydningen av eget ansvarsområde som fagarbeider med videreutdanning i kirurgisk virksomhet.</li> <li>- har kunnskap om kommunikasjon og samhandling med pasienter i krise</li> <li>- har kjennskap til de vanligste anestesiformer, kirurgiske inngrep og prosedyrer</li> <li>- har kjennskap til de ulike yrkesgruppers funksjon og ansvarsområder innen kirurgisk virksomhet</li> <li>- kan oppdatere sin yrkesfaglige kunnskap innen kirurgisk pasientbehandling og pasientforløp</li> </ul>
	<b>Ferdigheter</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kan anvende kunnskap om kommunikasjon og veiledning for å samhandle profesjonelt med pasienter i krise</li> <li>- kan anvende faglig kunnskap for å ivareta den kirurgiske pasient i preoperativt forløp med pasientforberedelser</li> <li>- kan anvende kunnskap om postoperativt forløp, postoperative observasjoner og mulige postoperative komplikasjoner for å ivareta den kirurgiske pasienten</li> <li>- kan anvende arbeidsstedets relevante prosedyrer i egen faglig utøvelse</li> <li>- kan finne informasjon og fagstoff som er relevant for problemstillinger innen det kirurgiske pasientforløpet</li> <li>- kan bidra til å kartlegge og forebygge risiko for postoperative komplikasjoner</li> </ul>
	<b>Generell kompetanse</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- har forståelse for eget ansvarsområde innen kirurgisk virksomhet og kan vurdere egen yrkesutøvelse med innsikt i kvalitet og pasientsikkerhet</li> <li>- har utviklet en etisk grunnholdning som kommer til uttrykk gjennom kommunikasjon og samhandling med pasienter og pårørende</li> <li>- kan utføre arbeid med å planlegge, ivareta og gi omsorgsfull og faglig forsvarlig hjelp til kirurgiske pasienter i tråd med etiske krav og retningslinjer</li> <li>- kan utføre arbeid med kontroll og transport av preparater i samarbeid med aktuelle yrkesgrupper og etter gjeldende prosedyrer</li> <li>- kan bygge relasjoner og samarbeide slik at medarbeidere, kollegaer på tvers av fag, pasienter og pårørende opplever trygghet og har tillit til tjenestetilbudet</li> </ul>
<b>Innhold/temaer:</b>	<p>Dette emnet tar for seg det kirurgiske pasientforløpet generelt, det preoperative forløpet med pasientforberedelser, de vanligste inngrep og prosedyrer, preparathåndtering og det postoperative forløpet spesielt.</p>

### **3a. Pasientforløpet**

- Det kirurgiske pasientforløp
- Pasientsikkerhet
- Dokumentasjon og rapportering
- Operasjonsplanleggingsprogram
- Helsefagarbeiderens ansvarsområder i det kirurgiske forløpet

### **3b. Kommunikasjon og samhandling med pasienter i krise**

- Kriseteori og forsvarsmekanismer
- Samhandling og kommunikasjon
- Tverrkulturell samhandling og kommunikasjon
- Relasjonskompetanse
- Brukermedvirkning
- Tverrfaglighet, samarbeid og teamarbeid

### **3c. Preoperativt forløp og pasientforberedelser**

- Operasjonspasienten – fysiologiske og psykologiske reaksjoner
- Ivareta og trygge pasient
- Kjenner til medisinske begrep og fagord innen anatomi, fysiologi, sykdomslære og operasjon
- Informasjon og undervisning av pasient før inngrep/prosedyre skriftlig og muntlig
- Mottak av pasient
- Kjennskap til aktuelle preoperative prøver og undersøkelser
- Infeksjonsforebyggende tiltak
- Preoperative forberedelser på sengepost/poliklinikk i henhold til lokale prosedyrer og rutiner (eks: tømming av tarm, fasting, måle BT, puls, temp, hårfjerning, dusj, forberedelse av hud/operasjonsfelt, premedikasjon mv.)
- Risikovurdering av pasient (NEWS)
- Bistå operasjonssykepleier i leiring utenfor operasjonsstuen (i sluse/forberedelsesrom)
- Klargjøring av leiringsutstyr og operasjonsbord etter bestilling

### **3d. Peroperativt forløp**

- Kjennskap til de vanligste inngrep og prosedyrer
- Kjennskap til begrepet TKS (trygg kirurgisk sjekklister)
- Observasjon av pasient ved utførelse av enkle prosedyrer/ behandling på poliklinikk/ legevakt/ legekantor (BT, puls, temperatur, smerte)
- Har kunnskap om aseptiske prosedyrer og kan utføre desinfeksjon og assistanse på enkle inngrep som ikke krever steril bekledning

### **3e. Ivaretagelse av den postoperative pasient**

- Kjennskap til ulike anestesiformer og deres innvirkning på det postoperative forløpet
- Postoperativ observasjon og pleie av den kirurgiske pasient på sengepost og poliklinikk
  - Respirasjon
  - Sirkulasjon
  - Væskebalanse
  - Temperatur - hypo/hypertermi

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sårtilheling (kirurgisk lukkede sår, sting, strips, agraffer, bandasjer, gips)</li> <li>- Nyrer og urinveier (stell av urinkateter)</li> <li>- Fordøyelsessystemet</li> <li>- Ernæring postoperativt</li> <li>- Postoperativ kvalme og oppkast</li> <li>- Postoperativ smerte</li> <li>- Postoperativ mobilisering</li> <li>- Psykiske faktorer</li> <li>- Kjenne til mulige postoperative komplikasjoner og forebygging av disse <ul style="list-style-type: none"> <li>- Komplikasjoner fra sirkulasjonssystemet</li> <li>- Komplikasjoner fra respirasjonsorganer</li> <li>- Komplikasjoner fra mage- tarm systemet</li> <li>- Sårkomplikasjoner og faktorer som fører til forlenget sårheling</li> <li>- Infeksjoner</li> <li>- Andre komplikasjoner (fall, skader mv.)</li> </ul> </li> <li>- Tverrfaglig igangsetting av tiltak ved forverring av pasient</li> </ul> <p><b>3f. Preparathåndtering</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kjennskap til de ulike metodene for preparathåndtering</li> <li>- Kontroll og transport av preparater med remisser</li> </ul>
<b>Læringsformer:</b>	Forelesning, veiledning, prosjektarbeid i gruppe med presentasjon, individuelt prosjektarbeid og refleksjonsnotat. Refleksjoner og diskusjoner.
<b>Arbeidskrav:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuell oppgave om preoperative forberedelser, ivaretagelse av den våkne operasjonspasienten eller postoperativ pleie og tiltak for å forebygge postoperative komplikasjoner</li> <li>- Prosjektarbeid i gruppe om det kirurgiske pasientforløpet</li> <li>- Refleksjonsnotat over egen læring</li> <li>- Presentasjon av individuell oppgave</li> </ul> <p>Se arbeidskrav for Kirurgisk virksomhet Arbeidskravene er obligatoriske.</p>
<b>Vurdering:</b>	Formell vurdering med karakter A-F av emnet <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formell vurdering av individuell oppgave. Karakter A-F.</li> <li>- Formell vurdering av prosjektarbeid, med presentasjon, med godkjent/ikke godkjent</li> </ul>
<b>Evaluerig:</b>	Evaluerig av emnet gjennomføres i slutten av emnet på skolens digitale læringsplattform. Evaluerig er beskrevet i skolens kvalitetssystem.
<b>Litteratur:</b>	For oppdatert litteratur knyttet til emnet henvises studenter til aktuell litteraturliste for studiet på skolens hjemmeside, <a href="http://fagskolen.ostfoldfk.no/">http://fagskolen.ostfoldfk.no/</a>

<b>EMNE 4</b>	<b>Praksis</b>
<b>Emnekode:</b>	01HH...
<b>Omfang:</b>	20 studiepoeng Praksis har et omfang på 12 uker, eller 360 timer pluss egenstudier.
<b>Læringsutbytte:</b>	<p><b>Læringsutbyttebeskrivelser for praksis del 1 - medisinskteknisk utstyr, kirurgiske instrumenter og instrumenthåndtering</b></p> <p><b>Kunnskap</b></p> <p><b>Studenten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- har kunnskap om mikrobiologi, hygiene og praktisk smittevern knyttet til kirurgisk virksomhet</li> <li>- har kunnskap om kirurgiske instrumenter og relevant medisinskteknisk utstyr, varelogistikk for sterilisert gods og forbruksvarer til kirurgisk virksomhet</li> <li>- har kunnskap om rengjøring, desinfeksjon, sterilisering og vedlikehold av medisinsk teknisk utstyr og kirurgiske instrumenter, steriliseringsmetoder og steriliseringskontroll</li> </ul> <p><b>Ferdigheter</b></p> <p><b>Studenten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kan anvende kunnskap om smittevern, hygiene og aseptikk i praksis for å bryte smitteveier ved rengjøring, desinfeksjon og sterilisering</li> <li>- kan anvende faglig kunnskap for å håndtere smittefarlig avfall</li> <li>- kan anvende kunnskap om gjeldende regelverk og kvalitetsrutiner for HMS i planlegging, gjennomføring og dokumentasjon av arbeidsoppgaver i helsetjenesten</li> <li>- kan finne informasjon og fagstoff om hygieniske problemstillinger og komme med forslag til problemløsning</li> <li>- kan kartlegge og identifisere behov og utføre tiltak som er nødvendige for å opprettholde sterilforsyningens krav til klimakontroll og ventilasjon</li> <li>- kan anvende kunnskap om behandling og vedlikehold av kirurgiske instrumenter og annet medisinskteknisk utstyr</li> <li>- kan anvende faglig kunnskap i arbeidet med å planlegge, styre og kontrollere aktuelle varelogistikksløyper</li> <li>- kan anvende faglig kunnskap for å utføre rengjøring, desinfeksjon, sterilisering, tørking, kontroll, sporing, vedlikehold og pakking av instrumenter og utstyr</li> <li>- kan finne produktinformasjon om medisinsk utstyr/kirurgiske instrumenter</li> <li>- kan finne informasjon og fagstoff som er relevant for problemstillinger innen behandling og vedlikehold av kirurgiske instrumenter og medisinskteknisk utstyr</li> </ul> <p><b>Generell kompetanse</b></p> <p><b>Studenten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- har forståelse for viktigheten av å følge retningslinjer for smittevern og hygiene</li> <li>- har forståelse for viktigheten av å følge retningslinjer for riktig behandling og vedlikehold av kirurgiske instrumenter</li> </ul>

	<p><b>Læringsutbyttebeskrivelser for praksis del 2 – det kirurgiske pasientforløpet.</b></p> <p><b>Kunnskaper</b></p> <p><b>Studenten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- har kunnskap om det kirurgiske pasientforløpet, pre- og postoperativ pleie</li> <li>- har innsikt i relevant lovverk, retningslinjer og forskrifter som omhandler pasienter, smittevern og medisinskteknisk utstyr</li> <li>- kan oppdatere sine yrkesfaglige kunnskaper innen kirurgisk virksomhet</li> <li>- forstår betydningen av egen yrkesutøvelse knyttet til kirurgisk virksomhet</li> </ul> <p><b>Ferdigheter</b></p> <p><b>Studenten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kan anvende kunnskap om kommunikasjon og veiledning for å samhandle profesjonelt med pasienter i krise</li> <li>- kan anvende faglig kunnskap for å ivareta den kirurgiske pasient i preoperativt forløp med pasientforberedelser</li> <li>- kan anvende kunnskap om postoperativt forløp, postoperative observasjoner og mulige postoperative komplikasjoner for å ivareta den kirurgiske pasienten på sengepost og poliklinikk</li> <li>- kan anvende relevante prosedyrer og utføre arbeid med kontroll og transport av preparater i samarbeid med aktuelle yrkesgrupper og etter gjeldende prosedyrer</li> <li>- kan anvende arbeidsstedets relevante prosedyrer i egen faglig utøvelse</li> <li>- kan finne informasjon og fagstoff som er relevant for problemstillinger innen det kirurgiske pasientforløpet</li> <li>- kan bidra til å kartlegge og forebygge risiko for postoperative komplikasjoner</li> </ul> <p><b>Generell kompetanse</b></p> <p><b>Studenten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- har forståelse for eget ansvarsområde som fagarbeider med videreutdanning i kirurgisk virksomhet og kan ivareta faglig forsvarlighet og gi omsorgsfull hjelp ut fra egne kvalifikasjoner</li> <li>- har utviklet en etisk grunnholdning i arbeidet knyttet til kirurgisk virksomhet som fremmer tillit og trygghet hos pasient, pårørende og kollegaer</li> <li>- kan utføre sine arbeidsoppgaver innen kirurgisk virksomhet på en profesjonell og etisk forsvarlig måte i samarbeid med pasienter, kollegaer og andre faggrupper</li> <li>- kan bygge relasjoner og samarbeide med kollegaer og andre faggrupper på tvers av avdelinger innen kirurgisk virksomhet</li> </ul>
<p><b>Innhold/tema:</b></p>	<p>Praksis del 1 er et obligatorisk emne med fokus på emne 2, læringsutbytter fra andre emner er også aktuelle. Fokus for denne praksisperioden er kirurgiske instrumenter og annet medisinskteknisk utstyr, instrumenthåndtering, varelogistikk for sterilisert gods og forbruksvarer til kirurgisk virksomhet.</p> <p>Praksis del 2 er et obligatorisk emne med fokus på emne 3, læringsutbytter fra andre emner er også aktuelle. Fokus for denne praksisperioden er det kirurgiske</p>

	pasientforløpet, kommunikasjon og samhandling med pasienter i krise, preoperativt forløp, pasientforberedelser og ivaretagelse av den postoperative pasient på sengepost og poliklinikk.
<b>Læringsformer:</b>	Praksisstudier, forelesning, veiledning, prosjektarbeid i gruppe med presentasjon, individuelt arbeid og refleksjonsnotat. Refleksjoner og diskusjoner.
<b>Arbeidskrav:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Egne praksismål basert på læringsutbytter for praksis</li> <li>- Logg</li> <li>- Ukeplan</li> <li>- Praksisrapport for hver praksisperiode med refleksjon om egen læring</li> <li>- Presentasjon av praksisrapport</li> </ul> <p>Se arbeidskrav for Kirurgisk virksomhet</p> <p>Arbeidskravene er obligatoriske.</p>
<b>Vurdering:</b>	Praksis vurderes til godkjent/ikke godkjent
<b>Evaluering:</b>	Evaluering av emnet gjennomføres i slutten av emnet på skolens digitale læringsplattform. Evalueringen er beskrevet i skolens kvalitetssystem.
<b>Litteratur:</b>	For oppdatert litteratur knyttet til emnet henvises studenter til aktuell litteraturliste for studiet på skolens hjemmeside, <a href="http://fagskolen.ostfoldfk.no/">http://fagskolen.ostfoldfk.no/</a> Praksishåndbok

## Vedlegg 2. Litteraturliste

### Emne 1:

- Andersen, E. og Schwencke, E. Prosjektarbeid. En veiledning for studenter. 4. Utgave. 2012. NKI Forlaget. ISBN13: 9788256272303. 214 sider
- Dāvøy, G.M, Eide, H.P og Hansen, I. Operasjonssykepleie. 2. utgave. 2018. Gyldendal Akademisk. ISBN/EAN: 9788205490406.
  - Kap. 12. Hygiene og infeksjonsforebygging s. 234 – 271 (37 sider)
- Mørch, V. Skrivenøkkel. Fagbokforlaget. 1. Utgave. 2005. ISBN:9788256262922 48 sider
- Stordalen, J. Smittevern og hygiene – den usynlige fare. 2015. 5. utgave. Fagbokforlaget. ISBN: 9788245018424. 225 sider
- Thorenfeldt, A. Prosjektnøkkel. Fagbokforlaget. 1. utgave 2006. 9788256264742. 46 sider

### Tilleggs litteratur:

Akselsen, P-E og Elstrøm, P. Smittevern i helsetjenesten. 2012. 2. utgave. Gyldendal Akademisk. ISBN/EAN: 9788205380677. 214 sider.

### Ressurssider:

- Folkehelseinstituttet <https://www.fhi.no/>
- Forskrift om smittefarlig avfall fra helsetjeneste og dyrehelsetjeneste mv. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2005-10-11-1196>
- Forskrift om smittevern i helsetjenesten. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2005-06-17-610>
- Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse – og omsorgstjenesten <https://lovdata.no/forskrift/2016-10-28-1250>
- Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften) <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1996-12-06-1127>
- Nasjonalt folkehelseinstitutt. Håndhygieneveilederen. 2017. Oslo: Nasjonalt folkehelseinstitutt. 81 sider.
- Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven) <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-62>
- Lov om helsepersonell m.v. (helsepersonelloven) <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64>
- Lov om pasient- og brukerrettigheter (pasient- og brukerrettighetsloven) <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63>
- Lov om vern mot smittsomme sykdommer [smittevernloven] <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1994-08-05-55>
- Nasjonalt folkehelseinstitutt. *Smittevernveilederen*. Oslo: Nasjonalt folkehelseinstitutt. (Kap. 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 13 og 17) Lokalisert 23.02.18: <http://www.fhi.no/publikasjoner-og-haandboker/smittevernboka>
- Sykehuset Østfold. E-læring for helsepersonell <https://sykehuset-ostfold.no/helsefaglig/utdanning-og-kompetanse#e-læring-for-helsepersonell>

### Emne 2:

#### Obligatorisk litteratur

- Bø, E. Logistikk Kort og godt. 1. utgave. 2016. Universitetsforlaget. ISBN: 9788215024424 (160 sider)
- Dāvøy, G.M, Eide, H.P og Hansen, I. Operasjonssykepleie. 2. utgave. 2018. Gyldendal Akademisk. ISBN/EAN: 9788205490406.

- Kap. 11. Operasjonsavdelingen 220 – 230 (10 sider)
- Kap. 16. Instrumentlære, oppdekking og operasjonsteknikk s. 359 – 374 (15 sider)
- Kap. 17. Sterilisering 387 – 397 (10 sider)
- Huys, J. Rengjøring, desinfeksjon og sterilisering av medisinsk utstyr". 372 sider. <https://shop.mhp-verlag.de/en/books/international-publications/norwegian-publications/103/pdf-ebook-rengjoering-desinfeksjon-og-sterilisering-av-medisinsk-utstyr?c=45>
- Oslo universitetssykehus. Riktig instrumentbehandling. <https://oslo-universitetssykehus.no/seksjon/nasjonal-kompetansetjeneste-for-dekontaminering/Documents/Riktig%20Instrumentbehandling.pdf> (65 sider)
- Stordalen, J. Smittevern og hygiene – den usynlige fare. 2015. 5. utgave. Fagbokforlaget. ISBN: 9788245018424. 225 sider

Ressurssider:

- Forskrift om medisinsk utstyr. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2005-12-15-1690>
- Forskrift om håndtering av medisinsk utstyr <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2013-11-29-1373>
- Lov om medisinsk utstyr. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1995-01-12-6>
- Norsk forening for sterilforsyning. <http://www.sterilforsyning.no/index.html>
- NSF's landsgruppe for operasjonssykepleiere <http://nsflos.no/dekontaminering-av-kirurgiske-instrumenter/>
- Oslo Universitetssykehus – Nasjonal kompetansetjenesten for dekontaminering. <https://oslo-universitetssykehus.no/avdelinger/oslo-sykehusservice/nasjonal-kompetansetjeneste-for-dekontaminering/nasjonal-kompetansetjeneste-for-dekontaminering>
- Sykehuset Østfolds nettside om pasientforløp: <https://sykehuset-ostfold.no/helsefaglig/pasientforlop>

### Emne 3:

- Dåvøy, G.M, Eide, H.P og Hansen, I. Operasjonssykepleie. 2. utgave. 2018. Gyldendal Akademisk. ISBN/EAN: 9788205490406.
  - Kap 8. Pasientsikkerhet og trygg kirurgi 178 – 194 (16 sider)
  - Kap. 11. Operasjonsavdelingen 220 – 230 (10 sider)
- Eide, H og Eide, T. Kommunikasjon i relasjoner. Samhandling, konfliktløsning og etikk. 3. utgave. 2017. Gyldendal akademisk. ISBN/EAN: 9788205500563. 380 sider
- Holm, S. og Kummeneje, I. Pre- og postoperativ sykepleie – med dagkirurgi. 2. Utgave. 2009. Fagbokforlaget. ISBN:9788245007930. 250 sider
- Stordalen, J. Praktiske sykepleieferdigheter. 2. utgave. 2016. Fagbokforlaget (kap. 1, 3, 4, 5, 6) 47 sider

Ressurssider:

- VAR health care – Nordens største prosedyrebibliotek <https://www.varhealthcare.no/>
- Helsedirektoratet. I trygge hender. Pasientsikkerhetsprogrammet. <http://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/forside>

**Totalt skal pensum være på ca. 2500 sider. Obligatorisk pensum er ca. 2000 sider, studenten velger selv ut 500 sider valgfri, relevant litteratur i tillegg. Studenten skal levere en oversikt over valgfri litteratur til eksamen.**



### Vedlegg 3. Oversikt over arbeidskrav Kirurgisk virksomhet, skoleåret 2020-2022

Veiledning i tilknytning til emnene, praksis og eksamen i utdanningen er obligatoriske og det forventes at studenten setter seg inn i og benytter følgende retningslinjer:

- Retningslinjer for arbeidskrav, hovedprosjekt og eksamen
- Håndbok for praksis

Emne	Arbeidskrav og type aktivitet	Arbeidsform	Veiledning	Vurdering
Emne 1	Arbeidsmappe nr. 1 Innlevering uke 45 2020  Totalt 3 innleveringer  Oppgavenes omfang kan variere med 10 % +- ord	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuell oppgave om mikrobiologi, hygiene og praktisk smittevern – 1500 ord</li> <li>- Prosjektarbeid om gjeldende regelverk og kvalitetsrutiner for HMS i planlegging, gjennomføring og dokumentasjon av arbeidsoppgaver i helsetjenesten - 3000 ord</li> <li>- Presentasjon av prosjektarbeid</li> <li>- Refleksjonsnotat om egen læring – 300 ord</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 time individuell veiledning på individuell oppgave.</li> <li>- 2 veiledningstimer på prosjektarbeid.</li> <li>- I tillegg kommer veiledning i klassen og fortløpende ved behov.</li> <li>- Studentene får undervisning i oppgaveskriving + innføring i bruk av biblioteket søkemotorer</li> <li>- Faglærer vil undervise i hvordan studenten kan skrive refleksjonsnotat</li> <li>- Faglærer vil undervise i muntlige presentasjonsformer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Muntlig og skriftlig undervisningsvurdering og sluttvurdering med karakter A-F på individuell oppgave.</li> <li>- Prosjektarbeid vurderes (sammen med presentasjon) til bestått/ikke bestått</li> <li>- Refleksjonsnotat vurderes til godkjent /ikke godkjent</li> </ul>
Emne	Arbeidskrav og type aktivitet	Arbeidsform	Veiledning	Vurdering
Emne 2	Arbeidsmappe nr. 3 Innlevering uke 22– 2021  Totalt 3 innleveringer  Oppgavenes omfang kan variere med 10 % +- ord	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuell oppgave om medisinskteknisk utstyr – 2000 ord</li> <li>- Prosjektarbeid om varelogistikk for sterilisert gods og forbruksvarer til operasjonsavdeling/virksomhet – 3000 ord</li> <li>- Presentasjon av prosjektarbeid</li> <li>- Refleksjonsnotat om egen læring – 300 ord</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 time individuell veiledning på individuell oppgave.</li> <li>- 2 veiledningstimer på prosjektarbeid.</li> <li>- I tillegg kommer veiledning i klassen og fortløpende ved behov.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Muntlig og skriftlig undervisningsvurdering og sluttvurdering med karakter A-F på individuell oppgave.</li> <li>- Prosjektarbeid vurderes (sammen med presentasjon) til bestått/ikke bestått</li> </ul>

				- Refleksjonsnotat vurderes til godkjent /ikke godkjent
Emne		Arbeidsform	Veiledning	Vurdering
Emne 3	Arbeidsmappe nr. 4 - Innlevering uke 9 2022  Totalt 3 innleveringer  Oppgavenes omfang kan variere med 10 % +- ord	- Individuell oppgave om preoperative forberedelser, ivaretagelse av den våkne operasjonspasienten eller postoperativ pleie og tiltak for å forebygge postoperative komplikasjoner – 3500 ord - Presentasjon av individuell oppgave - Prosjektarbeid i gruppe om det kirurgiske pasientforløpet – 3500 ord - Refleksjonsnotat over egen læring	- 1 time individuell veiledning på individuell oppgave. - 3 veiledningstimer på prosjektarbeid. - I tillegg kommer veiledning i klassen og fortløpende ved behov.	- Muntlig og skriftlig undervisningsvurdering og sluttvurdering med karakter A-F på individuell oppgave. - Prosjektoppgave vurderes med karakter A-F på individuell oppgave - Refleksjonsnotat vurderes til godkjent /ikke godkjent
Emne	Arbeidskrav og type aktivitet	Arbeidsform	Veiledning	Vurdering
Praksis	Praksisrapport del 1- leveres uke 43 – 2021 Praksisrapport del 2- leveres uke 17 - 2022 Praksis på relevant sted eller utviklingsprosjekt på egen arbeidsplass - Studenten skal utarbeide: individuelle læringsmål ut fra læringsutbyttebeskrivelser for praksis - Logg - Ukeplan - Praksisrapport med refleksjon over egen læring for hver praksisperiode leveres uke 20	Praksis er en obligatorisk del av studietiden og skal bidra til å styrke studentenes selvfølelse og motivasjon for egen utvikling. Studentene utvikler evnen til refleksjon samt at de opplever seg selv som en viktig del av virksomheten. Gjennom praksis skal studentene oppnå et læringsutbytte som gjenspeiler innholdet i teoriemnene. Det er utarbeidet læringsutbyttebeskrivelser for praksis. Disse skal operasjonaliseres av studenten slik at de skriver egne læringsutbyttebeskrivelser for hver praksisperiode. Studenter som har relevant arbeidsplass skal utføre et utviklingsarbeid på egen arbeidsplass i perioden. Praksisrapporten skal favne om hele praksisperioden. Rapporten skal være en oppsummering av hva studenten har lært og hvilke	- Faglærer/praksisveileder fra skolen gir tilbud om 3 timer veiledning på arbeidsplass. - Ved behov kan antallet timer utvides. - Studenten har krav på 1 time individuell veiledning fra praksisstedets veileder pr uke. - Studenten får undervisning om hvordan læringsutbytter skal utformes. - Studenten får veiledning og skriftlig tilbakemelding på læringsutbytter for praksis.	Praksis vurderes til bestått / ikke bestått basert på vurderingskriterier for praksis og innleverte arbeidskrav i forbindelse med praksisperioden

	- Presentasjon av praksisrapporter	erfaringer og opplevelser studenten har hatt i praksisperioden. Studentens logg er et godt arbeidsredskap for utarbeidelse av rapporten. Studenten skal gjennom oppgaven vise evne til egen refleksjon og til faglige og etiske begrunnelser for handling i praksis. Rapporten skal også vise studentens bevissthet til egen læring i praksis.	- Studenten får undervisning om utviklingsprosjekt på egen arbeidsplass - Studenten får veiledning i rapportskrivning	
<b>Emne</b>	<b>Arbeidskrav og type aktivitet</b>	<b>Arbeidsform</b>	<b>Veiledning</b>	<b>Vurdering</b>
Eksamen	- Individuell skriftlig eksamen innlevering uke 22 - 2022 - Individuell muntlig eksamen gjennomføres uke 23 - 2020 Oppgavens omfang kan variere med 10 % +- ord	Eksamen består en skriftlig individuell oppgave – hjemmeoppgave på 2000 ord og en muntlig eksaminasjon.  Skriftlig del består at en utfordring/problemstilling som studenten skal belyse.  Muntlig høring på inntil 45 minutter	Studentene får felles informasjon om eksamen i forkant. Eksamensformen skal være prøvd gjennom andre arbeidskrav i løpet av studiet slik at det ikke er ukjent for studenten.	- Ekstern sensor og faglærer gir en foreløpig skriftlig vurdering med karakteren A-F på den skriftlige innleveringen. Det gis en samlet karakter på eksamen hvor den muntlige delen veier tyngst dersom det er et sprik mellom muntlig og skriftlig prestasjonsnivå.

## Vedlegg 4: Oversikt over gjennomføring

Oversikt over gjennomføring av nettbasert studie med samlinger, deltid over 2 år – 2020-2022. Alle samlinger starter mandag kl. 14 og avsluttes onsdag kl. 1540. Nettundervisning og veiledning i virtuelt klasserom vil foregå på torsdager kl. 18-2045 mellom samlinger, i tillegg kommer veiledning individuelt eller i gruppe.

Samling	Uke	Dag	Emner	Timer
<b>1. skoleår 2020/2021</b>				
Samling nr. 1	35	1	Emne 1 (1)	8
		2	Emne 1 (2)	8
		3	Emne 1 (3)	8
Mellom samling	36 - 38		Nettundervisning og veiledning.	6 pr. uke
Samling nr. 2	39	1	Emne 1 (4)	8
		2	Emne 1 (5)	8
		3	Emne 1 (6)	8
	40		Uke 40 - høstferie	
Mellom samling	41 - 44		Nettundervisning og veiledning. Emne 1	6 pr. uke
Samling nr. 3	45	1	Avslutning emne 1 (7)	8
		2	Introduksjon til emne 2 (1)	8
		3	Emne 2 (2)	8
Mellom samling	46 - 50		Nettundervisning og veiledning. Emne 2	6 pr. uke
	51 - 1		Juleferie uke 51, 52 og 1	
Samling nr. 4	2	1	Emne 2 (3)	8
		2	Emne 2 (4)	8
		3	Emne 2 (5)	8
Mellom samling	3 - 6		Nettundervisning og veiledning. Emne 2 -	6 pr. uke
Samling nr. 5	7	1	Emne 2 (6)	8
		2	Emne 2 (7)	8
		3	Emne 2 (8)	8
	8		Vinterferie uke 8	
Mellom samling	9 -12		Nettundervisning og veiledning. Emne 2	6 pr. uke
	13 - 14		Påskeferie	
Samling nr. 6	15	1	Emne 2 (9)	8
		2	Emne 2 (10)	8
		3	Emne 2 (11)	8
Mellom samling	16– 23		Nettundervisning og veiledning. Emne 2 – avsluttes uke 23	6 pr. uke
	24		Sommerferie	

2. skoleår 2021/2022				
Samling nr. 7	35	1	Forberedelse til praksis Emne 2.1	8
		2	Forberedelse til praksis Emne 2.1	8
		3	Forberedelse til praksis Emne 2.1	8
Mellom samling	36 – 42		Praksis (Uke 40 fri = høstferie)	180
Samling nr. 8	43	1	Oppsummering praksis Emne 2.1	8
		2	Introduksjon og oppstart emne 3 (1)	8
		3	Emne 3 (2)	8
Mellom samling	44-47		Nettundervisning og veiledning. Emne 3	6 pr. uke
Samling nr. 9	48	1	Emne 3 (3)	8
		2	Emne 3 (4)	8
		3	Emne 3 (5)	8
Mellom samling	49 - 50		Nettundervisning og veiledning. Emne 3	6 pr. uke
	51-52		Juleferie uke 51 og 52	
	1		Nettundervisning og veiledning. Emne 3	6 pr. uke
Samling 10	2	1	Emne 3 (6)	8
		2	Emne 3 (7)	8
		3	Emne 3 (8)	8
Mellom samling	3 -7		Nettundervisning og veiledning. Emne 3	
Samling 11	9	1	Emne 3 (9)	8
		2	Forberedelse til praksis Emne 3.1	8
		3	Forberedelse til praksis Emne 3.1	8
	10-17		Praksis (Uke 15 påskeferie)	
Samling 12	17	1	Oppsummering praksis Emne 3.1	8
		2	Emne 3 (10)	8
		3	Emne 3 (11)	8
	18-20		Nettundervisning og veiledning. Emne 3	6 pr. uke
	21		Utlevering av skriftlig individuell hjemmeeksamen	
	22		Innlevering skriftlig individuell hjemmeeksamen	
	23		Refleksjon emne 3	
	24		Avslutning emne 3 Oppsummering og avslutning av studiet	
	25		Siste skoledag onsdag uke 25	

Med forbehold om endringer

## Vedlegg 5: Tekniske løsninger for nettbasert undervisning

I tillegg til samlinger for studentene ved studiestedet, vil undervisning, veiledning og vurderinger med tilbakemeldinger gjennomføres ved hjelp av IKT. Nedenfor er disse prosessene beskrevet.

### 1. Undervisning

Undervisningen vil foregå på to måter, enten i sanntid (synkron) eller ved hjelp av fildeling (asynkron). Når opplæring tilbys helt synkront kan det ellers by på utfordringer å finne felles tid for lærer og studentgruppen, som ofte består av studenter som har sitt daglige arbeid i et yrke med turnus. Derfor vil det ukentlig være avsatt nok tid til individuelle møtepunkter mellom lærer og student. I nettbasert opplæring vil læreren, i tillegg til formidling av fagstoff, være en faglig samtalepart og veileder overfor studenten.

#### a. Synkron

Det benyttes et virtuelt klasserom (Omnijoin) med mulighet for å dele lyd, bilde og elektronisk undervisningsunderlag. Under undervisningen benytter studentene egen PC, samt headset med høyttalere og mikrofon. Web-kamera benyttes for å få visuell kontakt. Alternativt benyttes kamera og mikrofon som er integrert i deres PC.

Elektroniske plattformer som skolen benytter i dag er Omnijoin, MS Teams og Skype for Business. Plattformen for synkron undervisning på helseavdelingen er Skype for Business ved veiledning og Omnijoin ved nettundervisning. Dette kan endre seg etter hvert som utviklingen av nye plattformer skjer. Skype-møter settes opp via Outlook.

Studentene vil nå kunne følge undervisningen og både se og høre forelesningen. I tillegg har studentene mulighet til å komme med innspill og spørsmål under undervisningen. Dette gjennomføres ved at de sender en melding eller gir et tegn inne i programvareløsningen som benyttes. Læreren vil da oppfatte at de ønsker å stille spørsmål eller komme med kommentar til undervisningen. For at dette skal fanges opp av læreren vil vedkommende lærer ha tilgang til en dataskjerm som gir en oversikt over hvilke studentene som er pålogget (til stede) og om de ønsker å komme med innspill eller spørsmål underveis.

Undervisningen bygger på en metodikk, omvendt undervining, hvor faglærer før timen legger ut en e-leksjon i One Note Classroom. Studenten arbeider med e-leksjonene hjemme og de danner grunnlaget for en målrettet undervisning i den synkrone undervisningsøkta.

#### b. Asynkron

Ved asynkron undervisning distribuerer læreren forhåndsproduserte forelesninger. Dette kan være et opptak av en undervisningen som beskrevet ovenfor, eller det kan være undervisnings sekvenser produsert med tanke på at de skal distribueres elektronisk.

Selve produksjonen av dette undervisningsmateriellet kan utføres ved hjelp av programvareløsningene Camtasia og OneNote som dokumentverktøy og presentasjonsverktøy. Med denne type programvare kan man legge inn bilder, legge på lyd og redigere allerede eksisterende lyd- og bildefiler. I tillegg er det mulig å ta opp video av aktiviteter som foregår på digitale tavler. De ferdige undervisningssekvensene kan så lagres i filformater som gjør det mulig å avspille de på PC, nettbrett og smarttelefon. Distribusjonen av materiellet kan gjøres i OneNote.

Denne formen for deling av undervisningssekvenser gir studentene mulighet til å avspille undervisningen når de måtte ønske det og uansett hvor de befinner seg. I tillegg får de mulighet til å stanse avspillingen, spole tilbake for så å gjenta/repetere undervisningssekvenser, o.l.

## 2. Obligatoriske innleveringer

Obligatoriske innleveringer er en viktig del av studiet. Faglærer / veileder fra skolen går gjennom innleveringene og foretar en evaluering, for så å gi en tilbakemelding til studentene.

### a. Innlevering av oppgaver

Alle obligatoriske innleveringer vil skje over en digital læringsplattform, (for tiden Fronter). Innleveringsmappen legges ut elektronisk og studentene vil enkelt se hvilken tidsfrist det er for innlevering. Når tidsfristen er passert sperres det for innlevering.

### b. Vurdering med tilbakemelding

I etterkant av tidsfristen for innlevering åpner veilederen innleverte besvarelser for gjennomgang og tilbakemelding. Tilbakemeldingen utføres enten ved at veileder skriver en kommentar inne i kommentarfeltet i den digitale læringsplattformen, eller direkte i en kopi av det innleverte dokumentet. Studenten får da direkte tilbakemelding på sine prestasjoner. Faglærer gir vurdering på innleverte arbeidskrav innen 3 uker. Progresjon og status på obligatoriske aktiviteter vises i den digitale læringsplattformen.

## 3. Løpende dialog med veileder/lærer

Studentene kan benytte e-post, telefon eller en chattefunksjon for å holde en løpende dialog med veilederen/læreren. Dette kan være dialog om faglige spørsmål, problemer som oppstår under arbeid med løsning av oppgaver, o.l. Faglærer skal svare på henvendelser i løpet av to virkedager.

Under praksis deltar studentene på ukentlig nettsamlinger med lærer og medstudenter. Som verktøy for nettsamlingene bruker vi læringsplattformen eller Skype for Business som gir direkte kontakt mellom deltakerne via Internett med toveis video. Studentene kan delta interaktivt gjennom video, chatt eller skjermdeling. Både student og veileder i praksis har alltid mulighet til å kontakte lærer og administrasjonen på nett via Skype for

Business, telefon, eller epost, i tillegg til den avtalte oppstartsamtalet, midtvurderingen og sluttvurdering.

#### **4. Dialog med medstudenter**

Under studiet oppfordres studentgruppene å holde en tette kontakt vedrørende skolerelaterte utfordringer som dukker opp. Dette kan være hjelp til løsning av faglige utfordringer, tips om litteratur, o.l. Til dette etableres et forum i den digitale læringsplattformen for de studentene som tilhører denne studentgruppen. Prosjektarbeid i gruppe kan gjøres på skolen og / eller via nettet. Deltids- og/eller nettstudenter må ta større ansvar for egen læreprosess, selvdisiplin og arbeidsinnsats. Bruk av digital teknologi som internett, blogg, e-post og telefon åpner imidlertid for at deltids- og/eller fjernstudent kan samarbeide med andre studenter og lærere.

Ved at basisgruppene blir etablert når man er på skolen i undervisning / på første samling for nettstudentene, er det lettere å skrive og snakke sammen via nettet, i et nettbasert læringsmiljø, etter samlingen. På læringsplattformen får hver gruppe et eget ”grupperom” for skriving av oppgaver og for diskusjoner. En veileder har også tilgang til grupperommet. Dette kommer i tillegg til et fellesrom med faglig og administrativ stoff der alle kan delta. Et annet alternativ er å etablere en lukket gruppe på Facebook, noe studentene har mulighet til å organisere selv.

#### **5. Innføring og opplæring av teknologien**

For at studentene skal bli komfortable med den teknologien som benyttes under det samlingsbaserte studium, gjennomføres det opplæring med samtlige studenter under den første samlingen som finner sted ved fagskolen.

Under denne samlingen vil studentene selv prøve ut de digitale plattformene som benyttes, under veiledning av undervisningspersonellet. Dette er også viktig for å kvalitetssikre at studentenes hardware (PC) takler den softwaren som studiet krever.