

UTFYLLENDE REGLER TIL STUDIEFORSKRIFTEN FOR 5-ÅRIGE OG 2-ÅRIGE MASTERPROGRAM I TEKNOLOGI, HERUNDER SIVILINGENIØRUTDANNINGEN

Fastsatt av Rektor 27.06.2022 med hjemmel i Forskrift om studier ved NTNU av 08.12.2015 § 8-1. Trer i kraft fra studieåret 2022/2023.

Det vises til hvilke §-er i studieforskriften bestemmelsen er utfyllende til ved at det står «Til §...».

Kapittel 2 Grader og yrkesutdanninger

Ved faglig godkjenning av utdanning, som tidligere har inngått i beregningsgrunnlaget for en grad eller som del av en grad eller yrkesutdanning, må studenten i tillegg ha avlagt minst 90 nye studiepoeng før det kan tildeles en ny grad. Dette gjelder ikke internasjonale samarbeid om 2-årige masterprogram. Forvaltningsutvalget for sivilingeniørutdanningen (FUS) kan vedta unntak.

Kapittel 4. Studier

Til § 4-2

1. Studieprogresjon

I studieprogram som er inndelt i årskurs, kan en student ikke stå igjen med mer enn 22,5 studiepoeng fra foregående årskurs for å gå videre til neste årskurs. Studenter ved 5-årige integrerte masterprogram som skal gå videre til 4. årskurs kan ikke gjenstå med emner fra 1. årskurs. Studenter som skal gå videre til 5. årskurs kan ikke gjenstå med emner fra 1. og/eller 2 årskurs.

2. Masteroppgave

a) Masteroppgavens omfang

I masterprogrammene i teknologi inngår en masteroppgave på 30 studiepoeng.

b) Tildeling av masteroppgave

For å bli tildelt masteroppgave

- må studenten ha opparbeidet og fått godkjent arbeidslivserfaring i henhold til gjeldende regler, jf. Forskrift om arbeidslivserfaring for [sivilingeniørutdanningen](#) ved NTNU
- må normalt studenten ha bestått samtlige emner i sin utdanningsplan. Fakultetet kan gjøre unntak og skal da ta hensyn til:
 - omfanget av de emner som gjenstår. Fordypningsprosjektet må være fullført og ikke mer enn to emner kan gjenstå.
 - hvorvidt de emner som gjenstår er vesentlige for gjennomføring av masteroppgaven.

c) Masteravtale

Det skal inngås en masteravtale mellom instituttet som er ansvarlig for masteroppgaven, veileder og studenten. Avtalen skal inkludere en gjennomføringsplan for masteroppgaven. Dersom masteroppgaven gjennomføres som fellesarbeid, skal det inngås avtale mellom studentene i gruppen som tydeliggjør forventninger til deltagelse og samarbeid.

d) Masteroppgave i samarbeid med bedrift/institusjon utenfor NTNU

Ved masteroppgaver som tas i samarbeid med bedrift/ekstern virksomhet vises det til NTNUs Standardavtale om utføring av studentoppgave i samarbeid med ekstern virksomhet. Avtalen inngås mellom NTNU, student og ekstern virksomhet.

e) Tidsramme for masteroppgaven

Masteroppgaven skal være tidsbegrenset. Fakultetet fastsetter starttidspunkt og tidsramme for masteroppgaven. Varigheten skal som hovedregel være 20 uker. Varigheten kan kun utvides etter søknad til fakultetet hvis:

- studenten er ansatt ved NTNU og har oppgaver innenfor undervisning, læringsmiljø og/eller rekruttering.
- studenten på grunn av sykdom eller andre tvingende grunner blir forsinket i arbeidet
- studenten utfører masteroppgave i utlandet. Tidsrammen kan utvides med inntil 6 uker. Unntaket gjelder ikke om dette er studentens hjemland.

f) Utnyttelse av masteroppgaven

Den innleverte masteroppgaven med bilag kan av NTNU fritt benyttes til undervisnings- og forskningsformål. Ved bruk ut over dette, som utgivelse og annen økonomisk utnyttelse, må det inngås særskilt avtale mellom NTNU og kandidaten.

g) Krav til veileder for masteroppgaver

Veiledning og ressursbruk på masteroppgaven

- Masteravtalen regulerer plikter og rettigheter mellom student, veileder og institutt. Studenter som ikke følger sine forpliktelser knyttet til gjennomføring av masteroppgaven, kan fratras ressurser som er stilt til disposisjon på det aktuelle masterprogrammet. Fakultetet fatter vedtak om bortfall av ressurser, etter innstilling fra ansvarlig institutt.
- Alle masterstudenter skal ha en ansvarlig veileder. Ansvarlig veileder skal være ansatt i en fast vitenskapelig stilling eller II'er-stilling på det instituttet som er ansvarlig for masteroppgaven. Masteroppgaven kan utføres under faglig veiledning helt eller delvis på et annet institutt/fakultet eller i ekstern bedrift/institusjon etter avtale med det fakultet studenten tilhører.
- Fakultetet kan inngå avtale om at vitenskapelig ansatte i fast stilling ved en annen enhet ved NTNU kan ha hovedansvar for veiledning av masterstudenter.

Til § 4-4

3. Søknad om deltidstudier

Søknad om deltidstudier innvilges normalt for ett studieår av gangen. Studenter som ønsker å gjennomføre et studieår som deltidstudium, skal sende skriftlig søknad til fakultetet. Det kan kun

søkes for ett år om gangen. Fristen for å søke er den samme som fristen for å melde seg til vurdering. Masteroppgaven kan ikke tas som deltidsstudium.

Kapittel 5. Vurdering

Til § 5-1

1. Spesifikk beskrivelse av karaktertrinnene ved vurdering av emner i masterprogrammene i teknologi

Spesifikk beskrivelse av karaktertrinnene ved vurdering av emner i masterprogrammene i teknologi følger de nasjonale retingslinjene, men er noe mer utdypet for masterprogrammene i teknologi i følgende beskrivelser:

Symbol	Betegnelse	Utdypende beskrivelse av vurderingskriterier
A	Fremragende	<ul style="list-style-type: none">- Kandidaten viser særdeles god kunnskap i og oversikt over emnets faglige grunnlag og innhold. Kandidaten viser meget stor grad av selvstendighet og solid analytisk forståelse.- Kandidaten viser svært gode ferdigheter i anvendelsen av denne kunnskapen.
B	Meget god	<ul style="list-style-type: none">- Kandidaten viser meget god kunnskap i og oversikt over emnets faglige grunnlag og innhold. Kandidaten viser betydelig grad av selvstendighet og god analytisk forståelse. Kandidatens ferdigheter i anvendelsen av denne kunnskapen er meget god.
C	God	<ul style="list-style-type: none">- Kandidaten viser god oversikt over de viktigste kunnskapselementene og sammenhengene i emnets faglige grunnlag og innhold. Kandidaten viser selvstendighet.- Kandidaten viser analytisk evne og forståelse. Kandidaten viser god evne til å anvende sin kunnskap.
D	Nokså god	<ul style="list-style-type: none">- Kandidaten viser i noen grad analytisk evne og forståelse. Kandidaten viser selvstendighet i noen grad. Kandidaten viser oversikt over de viktigste kunnskapselementene og sammenhengene i emnets faglige innhold, men denne oversikten er preget av noen vesentlige mangler. Kandidaten viser i noen grad evne til å bruke kunnskapen aktivt.

E	Tilstrekkelig	<ul style="list-style-type: none"> - Kandidaten viser mangelfull analytisk evne og forståelse. Kandidaten viser gjennomgående noe, men sporadisk preget, oversikt over de viktigste kunnskapselementene og sammenhengene i emnets faglige innhold. Kandidatens prestasjon oppfyller minimumskravet som stilles i emnet når det gjelder kunnskap, analytisk evne og ferdighet i å anvende emnets kunnskapsinnhold.
F	Ikke bestått	<ul style="list-style-type: none"> - Kandidatens prestasjon faller under minimumskravet som stilles i emnet når det gjelder kunnskap, analytisk evne og ferdighet i å anvende emnets kunnskapsinnhold.

2. Spesifikk beskrivelse av karaktertrinnene ved vurdering av masteroppgaver i teknologi

Spesifikk beskrivelse av karaktertrinnene ved vurdering av masteroppgaver i masterprogrammene i teknologi følger de nasjonale retningslinjene etter vedtak av rektor i 2013, og finnes på nettsiden:

[Karakterbeskrivelse for masteroppgaver - Kunnskapsbasen - NTNU](#)

Symbol	Betegnelsen	Utdypende beskrivelse av vurderingskriterier
A	Fremragende	<ul style="list-style-type: none">- Fremragende prestasjon som klart utmerker seg.- Kandidaten har særdeles god innsikt i fagområdets teori og metoder og viser fagkunnskap på svært høyt nivå. Målene med oppgaven er klart definert og lette å forstå.- Kandidaten kan velge ut og benytte relevante faglige metoder på en overbevisende måte, innehar alle tekniske ferdigheter for oppgaven, utnytter forsknings- /fagmiljøets kompetanse på en særdeles god måte, kan planlegge og gjennomføre forsøk, beregninger e.l. på en særdeles god måte, og arbeider særdeles selvstendig i samråd med veileder.- Arbeidet fremstår som faglig særdeles godt gjennomarbeidet og bidrar til ny erkjennelse/nyskaping. Analyse og diskusjon er faglig særdeles godt fundert og begrunnet, og er tydelig koblet til problemstillingen.- Kandidaten viser særdeles god evne til kritisk refleksjon og skiller tydelig mellom eget og andres tidligere bidrag.- Oppgavens form, struktur og språk ligger på et særdeles høyt nivå.

<p>B</p>	<p>Meget god</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Meget god prestasjon som klart skiller seg ut. - Kandidaten har meget god fagkunnskap og innsikt i fagområdets teori og metoder. Målene med oppgaven er klart definert og lette å forstå. - Kandidaten kan velge ut og benytte relevante faglige metoder på en solid måte, innehar de aller fleste tekniske ferdigheter for oppgaven, utnytter forsknings-/fagmiljøets kompetanse på en meget godt måte, kan planlegge og gjennomføre forsøk, beregninger e.l. på en meget god måte og arbeider meget selvstendig i samråd med veileder. - Arbeidet fremstår som faglig meget godt gjennomarbeidet og kan bidra noe til ny erkjennelse/nyskaping. Analyse og diskusjon er faglig meget godt fundert og begrunnet, og er tydelig koblet til problemstillingen. Kandidaten viser meget god evne til kritisk refleksjon og skiller tydelig mellom eget og andres tidligere bidrag. - Oppgavens form, struktur og språk ligger på et meget høyt nivå.
<p>C</p>	<p>God</p>	<ul style="list-style-type: none"> - God prestasjon. - Kandidaten har god fagkunnskap og innsikt i fagområdets teori og metoder. Målene med oppgaven er hovedsakelig godt definert, men kan inneholde uklare formuleringer. - Kandidaten benytter relevante faglige metoder på en god måte, innehar de fleste relevante tekniske ferdigheter for oppgaven, utnytter forsknings-/fagmiljøets kompetanse på en god måte, kan planlegge og gjennomføre forsøk, beregninger e.l. på en god måte. - Arbeidet fremstår som faglig godt gjennomarbeidet og med innslag av kreativ tenkning. Analyse og diskusjon er faglig godt fundert og begrunnet og er koblet til problemstillingen. Kandidaten viser god evne til kritisk refleksjon og skiller vanligvis tydelig mellom eget og andres tidligere bidrag. - Oppgavens form, struktur og språk ligger på et godt nivå.

D	Nokså god	<ul style="list-style-type: none"> - Klart akseptabel prestasjon - Kandidaten har nokså god fagkunnskap og innsikt i fagområdet teori og metoder. Målene med oppgaven kan være noe uklart definert. - Kandidaten kan stort sett benytte relevante faglige metoder, innehar de viktigste tekniske ferdigheter for oppgaven og kan gjennomføre forsøk, beregninger el.l. på egen hånd. Kandidaten arbeider nokså selvstendig, men er avhengig av relativt tett oppfølging for å ha god faglig progresjon. - Arbeidet fremstår som nokså godt. Analyse og diskusjon er faglig fundert og begrunnet og koblet til problemstillingen, men med potensial for forbedring. Kandidaten viser evne til kritisk refleksjon, men kan ha problemer med å skille klart mellom eget og andres tidligere bidrag - Oppgavens form, struktur og språk ligger på et akseptabelt nivå.
E	Tilstrekkelig	<ul style="list-style-type: none"> - Prestasjon som er akseptabel ved at den tilfredsstiller minimumskravene. - Kandidaten har tilstrekkelig fagkunnskap og innsikt i fagområdet teori og metoder. Målene med oppgaven er beskrevet, men kan være uklare. - Kandidaten kan benytte noen relevante faglige metoder, innehar et minimum av tekniske ferdigheter for oppgaven og kan gjennomføre forsøk, beregninger el.l., men viser, uten tett oppfølging, begrenset faglig progresjon. - Arbeidet fremstår som relativt beskjedent og noe fragmentarisk. Analyse og diskusjon er tilstrekkelig faglig fundert, men burde vært bedre koblet til problemstillingen. Kandidaten viser nødvendig evne til kritisk refleksjon, men kan ha problemer med å skille mellom eget og andres tidligere bidrag. - Fremstillingen er stort sett akseptabel, men har merkbare mangler mht. form, struktur og språk.

F	Ikke bestått	<ul style="list-style-type: none"> - Prestasjon som ikke tilfredsstill minimumskravene. - Kandidaten har ikke nødvendig fagkunnskap og innsikt i fagområdets teori og metoder. Målene med oppgaven er uklart definert eller er ikke beskrevet. - Kandidaten viser manglende kompetanse mht. bruk av fagområdets metoder, innehar ikke de ønskede tekniske ferdigheter og viser sterkt begrenset faglig progresjon, selv med tett oppfølging. - Arbeidet fremstår som beskjedent og fragmentarisk. Analyse og diskusjon er ikke i tilstrekkelig grad faglig fundert og er løst koblet til problemstillingen. Kandidaten viser ikke nødvendig evne til kritisk refleksjon og skiller lite mellom eget og andres bidrag. - Fremstillingen har vesentlige mangler mht. form, struktur og språk.
---	--------------	---

Til § 5-4

3. Rett til vurdering i teknologiemner for studenter uten studierett (privatister)

Rett til å melde seg til vurdering uten å være tatt opp som student gjelder bare i emner uten obligatoriske aktiviteter, og i tilfeller hvor studenten har dekket eventuelle forkunnskapskrav for emnet.

Til § 5-6

4. Vurdering

a) Avsluttende eksamen

Avsluttende eksamen er et felles begrep som omfatter skriftlig eksamen under tilsyn eller muntlig eksamen. Normalt er denne lagt til slutten av semesteret. Når avsluttende eksamen blir holdt, er det som regel den siste vurderingen av studenten i et emne.

b) Arbeider

Arbeider er et samlebegrep som omfatter prosjektarbeid, laboratoriearbeid, feltarbeid, hjemmeoppgaver, øvinger og lignende. Vekting av arbeider skal fremgå av emnebeskrivelsen.

c) Tidspunkt for avsluttende eksamen

Avsluttende eksamen i et emne skjer normalt en gang årlig etter at undervisningen i emnet er avsluttet. Dersom undervisning i et emne flytter semester fra et studieår til et annet, må studenten

ved gjentak følge gjeldende studieplan.

d) Vurdering på grunnlag av arbeid i grupper

I emner der vurderingen er basert helt eller delvis på gruppearbeid, skal forventningene til samarbeidet og gjennomføring arbeidet være klargjort for studentene. Konsekvensene av å ikke gjennomføre i henhold til forventningen for gruppearbeidet skal være klargjort for studentene.

e) Tidsramme for skriftlig eksamen under tilsyn

Skriftlig eksamen under tilsyn skal ikke være av lengre varighet enn 4 timer for emner på 7,5 studiepoeng.

5. Gjentak av vurdering

a) Gjentak av ikke bestått emne

Emnebeskrivelsen fastsetter hvilke vurderinger som må tas opp igjen når studenten ikke har bestått emnet. Som en overgangsordning for studieåret 2022/2023, må hele emnet gjentas når studenten ikke har bestått emnet i sin helhet, hvis det ikke fremkommer noe annet av emnebeskrivelsen.

Studenten slipper å gjenta obligatoriske aktiviteter med mindre dette er vesentlig endret. Vesentlige endringer av obligatoriske aktiviteter skal fremgå av emnebeskrivelsen.

b) Tidspunkt for utsatt eksamen

Utsatt eksamen i masterprogrammene i teknologi etter hvert studieår avholdes normalt i første semesteruke i høstsemesteret (kalenderuke 33) og eventuelt uka før semesterstart (kalenderuke 32). Studentene melder seg til utsatt eksamen innen den fristen som fastsettes av rektor. Fristen kunngjøres på NTNUs nettsider.

6. Masteroppgaver

Til § 5-3 Eksamensavvikling for masteroppgaver

- a) Det skal være samme vurderingsordning for masteroppgaver gitt innenfor et studieprogram. Vurderingsordningen for masteroppgaven fastsettes i studieplanen for studieprogrammet i samråd med deltakende institutt.
- b) Dersom masteroppgaven inkluderer justerende muntlig eksamen, avholdes justerende muntlig eksamen etter at det skriftlige arbeidet / den etterprøvbare delen av masteroppgaven er sensurert.

Til § 5-8,7 Språk i masteroppgaver

Studenter på masterprogram som skriver sin masteroppgave på et ikke-skandinavisk språk (ikke dansk, norsk eller svensk) og som ikke behersker et skandinavisk språk, trenger ikke skrive sammendrag av masteroppgaven på norsk. Sammendraget må da skrives på engelsk i stedet.

Til § 5-9,2 Stryk på masteroppgaver

- a) Hvis karakteren «Ikke bestått» eller bokstavkarakteren «F» gis etter at masteroppgaven er sensurert ved avsluttende eksamen, kan oppgaven leveres på nytt i ny eller omarbeidet oppgave med vesentlige endringer. Studenter som ønsker dette må innen tre måneder etter endelig sensur (dvs. inklusiv eventuell klage), melde fra til fakultetet. Instituttet skal i samråd med veileder og sensor vurdere om det er mulig å omarbeide masteroppgaven til studenten eller om ny oppgave må utarbeides.
- b) En omarbeidet oppgave med vesentlige endringer skal utføres på 50 % av normert tid for masteroppgaven. Ved ny oppgave gis det normert tidsfrist.
- c) Bestemmelsene under punkt 1 og 2 gjelder også masteroppgave som ikke er innlevert innen fristen. Disse behandles som om det er gitt karakteren F på oppgaven.

Kapittel 7. Vitnemål og karakterutskrift

Til § 7-3

Det gis ikke gjennomsnittskarakter på vitnemålet for utdanninger omfattet av disse utfyllende reglene.