

## **SENSORMAPPEN**



**til bruk ved bedømming av masteroppgaver ved**

**Matematisk institutt  
Universitetet i Bergen**

## Mål

1. juli 2003 ble det innført et nytt nasjonalt karaktersystem for bedømmelse av mastergrader.

Sensormappen er en samling av retningsgivende dokumenter og andre relevante dokumenter for bedømmelse av mastergrader ved Matematisk institutt.

Formålet med sensormappen er å sikre at alle impliserte parter (kandidat, veiledere, sensor og eksaminator) har en felles forståelse av gjeldende regler, samt kjennskap til den praksis som det legges opp til ved Matematisk institutt.

Studieadministrasjonen  
Bergen, 8.3.2012

Fra og med masteropptak høst 2012 gjelder det nye retningslinjer for karaktersetting av masteroppgaver innenfor MNT-fagene. Se <http://link.uib.no/?5hs8W>

## Innhold

Karaktersystemet – generelle og kvalitative beskrivelser .....	3
Grunnprinsipper for bruk av det nasjonale karaktersystemet .....	4
Felles forståelse av det nye karaktersystemet .....	5
Retningslinjer for bruk av karakterskalaen A – F ved Matematisk institutt .....	7
Retningslinjer for gjennomføring av mastereksamener ved Matematisk institutt .....	8

Studieadministrasjonen  
Matematisk institutt  
Universitetet i Bergen  
Tlf. 55 58 28 38  
Faks: 55 58 96 72  
<http://www.uib.no/math>

## Karaktersystemet – generelle og kvalitative beskrivelser

Utdrag fra brev fra Universitet- og Høyskolerådet (UHR) om justerte generelle og kvalitative beskrivelser av det nye karaktersystemet. Brevet er datert 20.08.04. Beskrivelsene er lagt ut på følgende lenke: <http://www.uhr.no/utvalg/studie/nasjonalkarakterskala.htm>

### Bokmål

symbol	betegnelse	generell, ikke fagspesifikk beskrivelse av vurderingskriterier
A	fremragende	Fremragende prestasjon som klart utmerker seg. Kandidaten viser svært god vurderingsevne og stor grad av selvstendighet.
B	meget god	Meget god prestasjon. Kandidaten viser meget god vurderingsevne og selvstendighet.
C	god	Jevnt god prestasjon som er tilfredsstillende på de fleste områder. Kandidaten viser god vurderingsevne og selvstendighet på de viktigste områdene.
D	nokså god	En akseptabel prestasjon med noen vesentlige mangler. Kandidaten viser en viss grad av vurderingsevne og selvstendighet.
E	tilstrekkelig	Prestasjonen tilfredsstillende minimumskravene, men heller ikke mer. Kandidaten viser liten vurderingsevne og selvstendighet.
F	ikke bestått	Prestasjon som ikke tilfredsstillende de faglige minimumskravene. Kandidaten viser både manglende vurderingsevne og selvstendighet.

### Nynorsk

symbol	nemning	generell, ikkje fagspesifikk omtale av vurderingskriterium
A	framifrå	Framifrå prestasjon som skil seg klart ut. Kandidaten syner sær sars god vurderingsevne og stor grad av sjølvstende.
B	mykje god	Mykje god prestasjon. Kandidaten syner mykje god vurderingsevne og sjølvstende.
C	god	Jamt god prestasjon som er tilfredsstillande på dei fleste områda. Kandidaten syner god vurderingsevne og sjølvstende på dei viktigaste områda.
D	nokså god	Akseptabel prestasjon med nokre vesentlege manglar. Kandidaten syner ein viss grad av vurderingsevne og sjølvstende.
E	tilstrekkeleg	Prestasjonen tilfredsstillende minimumskrava, men heller ikkje meir. Kandidaten syner lita vurderingsevne og lite sjølvstende.
F	ikkje greidd	Prestasjon som ikkje tilfredsstillende dei faglege minimumskrava. Kandidaten syner både manglende vurderingsevne og sjølvstende.

### Engelsk

symbol	description	General, qualitative description of valuation criteria
A	Excellent	An excellent performance, clearly outstanding. The candidate demonstrates excellent judgement and a high degree of independent thinking.
B	Very good	A very good performance. The candidate demonstrates sound judgement and a very good degree of independent thinking.
C	Good	A good performance in most areas. The candidate demonstrates a reasonable degree of judgement and independent thinking in the most important areas.
D	Satisfactory	A satisfactory performance, but with significant shortcomings. The candidate demonstrates a limited degree of judgement and independent thinking.
E	Sufficient	A performance that meets the minimum criteria, but no more. The candidate demonstrates a very limited degree of judgement and independent thinking.
F	Fail	A performance that does not meet the minimum academic criteria. The candidate demonstrates an absence of both judgement and independent thinking.

## Grunnprinsipper for bruk av det nasjonale karaktersystemet

Utdrag fra Departementets brev datert 10.05.04 til universiteter og høyskoler.  
<http://odin.dep.no/ufd/norsk/aktuelt/pressem/045071-110003/dok-bn.html>

Etter *universitets- og høyskoleloven § 50 nr. 6* skal universiteter og høyskoler benytte samme karakterskala for vurdering av studentenes prestasjoner – en skala fra A- F, med fem trinn (A-E) for bestått og F for ikke bestått. Alternativt kan det gis bestått - ikke bestått. UHR har utarbeidet generelle beskrivelser for hvilken prestasjon som skal ligge til grunn for det enkelte karaktertrinn. Videre er det etablert nasjonale referansepaneler for karakterbruk, som skal samordne karakterbruken ved institusjonene innenfor samme fagområde (*se retningslinjer for referansepanelene <http://www.uhr.no/utvalg/studie/refpanelanbarbeidsrutiner.htm>*).

På bakgrunn av det som fremkom under møtet, samt de punkter som universitetsrektorene fastsatte for forståelsen av karaktersystemet i november 2003, slår departementet fast at følgende grunnprinsipper skal legges til grunn for bruken av det nasjonale karaktersystemet på alle studienivå:

1. Karaktersettingen skal ta utgangspunkt i den verbale beskrivelse som er gitt av prestasjoner på de enkelte nivåene, der karakteren C skal gi uttrykk for en jevnt god prestasjon som er tilfredsstillende på de fleste områder og karakteren A for en fremragende prestasjon som klart utmerker seg. Den verbale beskrivelsen må forstås med referanse til anerkjente faglige standarder for det aktuelle studiet og de kunnskapsmål som er satt for det enkelte program eller emne. Kravene vil naturlig stige fra lavere til høyere studienivå. Det eksisterer således ingen forhåndsgitt fordeling av karakterer som noe eksamens- eller studiekull skal ”presses” inn i.
2. Skillet mellom bestått karakter og ikke bestått skal beskrives som absolutte krav. Kriterier for bestått karakter skal gjenspeile faglig mestring i emnet, tilpasset det aktuelle studienivå. Kravene til bestått skal ikke gjøres avhengig av endringer i studentenes forutsetninger for å gjennomføre emnet.

Grensen mellom bestått og ikke bestått kan settes høyere enn grensen mellom E og F der en kun benytter uttrykkene bestått/ikke bestått og ikke den graderte skalaen.

3. Den enkelte student skal i utgangspunktet vurderes opp mot hele skalaen, uansett nivå (bachelor/master) og seleksjonsprosess, for å skjelne gode fra mindre gode prestasjoner og rangere studentene innbyrdes.

## **Felles forståelse av det nye karaktersystemet**

### **jf U&H- lovens § 50 nr. 6**

**Notat fra rektorene ved NTNU, UiB, UiO, UiT**

**6. november 2003**

Norge har, som en del av Bologna-prosessen, sluttet seg til en internasjonal avtale som fastlegger hvordan den felles omregningsskalaen for nasjonale karaktersystem, ECTS, skal brukes. Men Norge har gått videre, man har valgt å nedlegge hele sin tidligere flora av sprikende karaktersystemer og har i stedet innført ECTS-skalaen som karaktersystem for hele U&H-sektoren. Vår sektor er derfor bundet av de internasjonale regler for ECTS når skalaen brukes som nasjonalt karaktersystem.

Ved vurdering av prestasjoner forligger, ifølge ECTS, to muligheter

- Prestasjonen vurderes til bestått/ikke bestått uten ytterligere graderinger av bestått.
- Prestasjoner som vurderes til bestått, graderes etter en femtrinns skala fra A til E, der A er beste karakter, E svakeste ståkarakter, og C er gjennomsnittlig ståkarakter over store populasjoner, der og da eller akkumulert over tid.

I den innkjøringsfasen der vi nå befinner oss, er det viktig at ikke lokale tolkninger oppstår og innarbeides. Denne muligheten til å utvikle og konsolidere felles holdninger i U&H-sektoren må ikke forskusles.

For å bidra til en mest mulig lik bruk av den nye karakterskalaen, har rektorene for de fire universitetene samlet seg om følgende felles forståelse:

1. Karaktersettingen skal ta utgangspunkt i den verbale beskrivelse som er gitt av de enkelte nivåene.
2. Kriterier for bestått karakter skal gjenspeile faglige mestringer i emnet, tilpasset det aktuelle studienivå. Kravene til bestått prestasjon skal ikke gjøres avhengige av endringer i studentenes forutsetninger for å gjennomføre emnet.
3. For store populasjoner skal karakter C stå for det en forventer som en typisk prestasjon av "gjennomsnittsstudenten". Man bør altså forvente at C blir gjennomsnittlig ståkarakter, for store populasjoner der og da, ellers over noe tid.
4. På fagområder med noenlunde tilsvarende utdanningstilbud mellom universitetene etableres et sett nasjonale referansepaneler bestående av en representant for hvert universitet som gir undervisning på fagområdet. Referansepanelene får følgende hovedoppgaver:
  - a. Å sikre at kravene til en bestått prestasjon er de samme ved alle læresteder. Det kan i praksis skje ved at panelet gjennomgår et mindre utvalg besvarelser i grenselandet mellom laveste ståkarakter og stryk.

b. Å samordne bruken av beste karakter (A) og forventet gjennomsnittskarakter (C).

Ansvar for å etablere og administrere slike paneler fordeles på tilsvarende måte som ansvaret for nasjonale opprykkskomitéer.

5. Der sterk seleksjon eller andre forhold fører til en sterk konsentrasjon av besvarelser innenfor et lite intervall (for eksempel A og B), bør en alvorlig vurdere å gå over til karaktersettingen bestått/ikke bestått.
6. For å bidra til gjennomsiktighet og tillit, vil hvert universitet offentliggjøre den statistiske fordeling av karakterer for det enkelte studieprogram og for de viktigste elementene som inngår i programmet.
7. Bruk av karakterer på tvers av universitets- og høgskolesektoren som overordnet sorteringsmekanisme ved konkurranse om opptak til videregående lukkede studier, stipend eller lignende, er bare realistisk på fagområder der tillit til gjennomgående kvalitetsstandarder knyttet til karaktersystemet er opprettet. Begrunnet tvil om denne betingelsen er oppfylt vil føre til at vi må vurdere å basere beslutningene på et annet grunnlag (eksempelvis egne opptaksprøver).

# Retningslinjer for bruk av karakterskalaen A – F ved Matematisk institutt

## Karakterbeskrivelser for en masteroppgave i matematikk, anvendt og beregningsorientert matematikk og statistikk

**NB!** Fra og med masteropptak høst 2012 gjelder det nye retningslinjer for karaktersetting av masteroppgaver innenfor MNT-fagene. Se <http://link.uib.no/?5hs8W>

Ved vurdering av en innlevert oppgave for mastergrad i matematiske fag skal det legges vekt på generelt inntrykk, disposisjon, introduksjonens relevans for oppgaven og generell litteraturoversikt, formulering av oppgavens målsetning, beskrivelse og bruk og valg av metoder, presentasjon av resultater i figurer og tabeller, resultatomtale, diskusjon og konklusjoner, beskrivelse av videre perspektiver, språk, ortografi og formuleringsevne, selvstendighet, initiativ og kreativitet. På basis av disse elementer skal oppgaven gis karakter etter følgende beskrivelser:

### **A Fremragende**

Kandidaten har usedvanlig god oversikt over den teorien og litteraturen som brukes og kan i stor grad anvende den selvstendig. I oppgaven demonstrerer kandidaten meget gode tekniske ferdigheter og kan gjennomføre avanserte bevis eller beregninger på egen hånd. Kandidaten har selv identifisert, formulert og undersøkt viktige momenter i oppgaven. Framstillingen er svært oversiktlig og veldig klar og presis. Den inneholder ingen vesentlige mangler eller feil.

### **B Meget god**

Kandidaten har meget god oversikt over teorien og litteraturen som brukes og viser evne til selvstendighet. Kandidaten har meget gode tekniske ferdigheter og kan gjennomføre bevis eller beregninger på egen hånd. Framstillingen er klar og presis og den har få mangler.

### **C God**

Kandidaten har god oversikt over teorien og litteraturen som brukes og kan til en viss grad anvende den selvstendig. Etter veiledning klarer kandidaten å gjennomføre bevis eller beregninger på egenhånd. Framstillingen er god og forståelig, men har mangler.

### **D Nokså god**

Kandidaten har svak teoretisk oversikt, men kjenner hovedtrekkene i teorien og litteraturen som brukes. Kandidaten kan gjennomføre rutinemessige bevis eller beregninger. Framstillingen er forståelig, men kan være ustrukturert, mangelfull og har vesentlige feil.

### **E Tilstrekkelig**

Kandidaten har ikke teoretisk oversikt og viser sviktende forståelse på flere områder. Kandidaten makter i liten grad å arbeide selvstendig. Kandidaten kan gjennomføre rutinemessige bevis eller beregninger under veiledning. Framstillingen er akseptabel, men er ustrukturert, mangelfull og har vesentlige feil.

### **F Ikke bestått**

Kandidaten har bare et overfladisk kjennskap til teorien som brukes. Store deler av framstillingen er preget av klare feil og misforståelser. Framstillingen er ustrukturert og vanskelig å følge.

# Retningslinjer for gjennomføring av mastereksamener ved Matematisk institutt

Utdrag fra *Utfyllende regler for masterstudiet ved Det matematisk-naturvitenskapelig fakultet*

## § 12. Bedømmelse av oppgaven

Masteroppgaven sensureres med bokstavkarakter A–F. Karakterskalaen brukes i henhold til de definisjoner og retningslinjer som er utarbeidet av de nasjonale fagrådene for bedømmelse av masteroppgaver, med basis i UHRs (Universitets- og høyskolerådet) generelle karakterbeskrivelser<sup>1</sup>.

Masteroppgaver som er fellesarbeid bedømmes normalt med bokstavkarakter og presenteres individuelt. Programstyret kan vedta regler for bruk av fellesarbeid.

Utsatt innlevering med gyldig grunn (se § 14 avsnitt b) har ikke innvirkning på bedømmelsen av oppgaven.

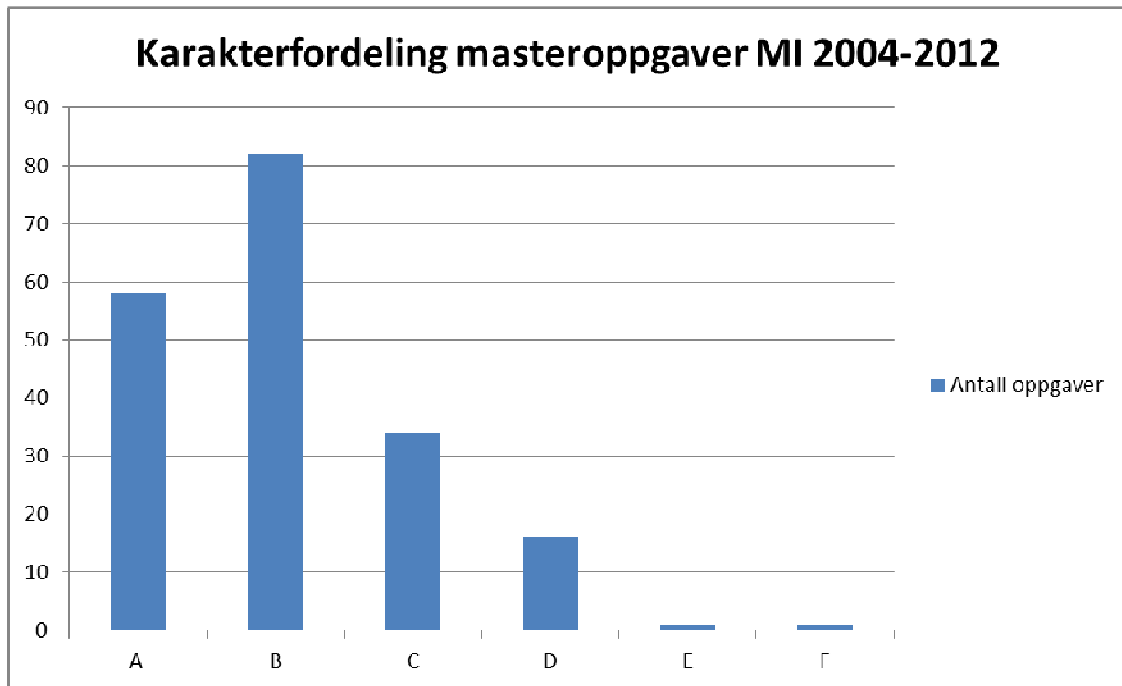
Ved bedømmelse av masteroppgave er det krav om minst to sensorer, hvorav den ene må være ekstern. Den eksterne sensoren skal ikke være tilknyttet UiB.

## § 15. Avsluttende mastergradseksamen

- a) Den avsluttende muntlige mastergradseksamen skal normalt avholdes innen utgangen av det 4. semesteret, og senest innen 2 måneder etter innlevering av masteroppgaven.
- b) Eksamen i hele masterpensumet må være fullført og bestått før avsluttende mastergradseksamen. Eksamen i eventuelt spesialpensum kan i spesielle tilfeller legges på samme dag som mastergradseksamen.
- c) Etter at masteroppgaven er innlevert og godkjent, avsluttes studiet med en muntlig mastergradseksamen. Denne eksamen består av en offentlig presentasjon på rundt 30 minutter hvor studenten selv gir en oversikt over oppgaven. Ekstern sensor, intern sensor eller medlemmer fra en fast intern eksamenskommisjon og veileder(e) skal være til stede ved den offentlige presentasjonen. Det skal være satt en tentativ karakter på oppgaven før presentasjonen. Den tentative karakteren gjøres ikke kjent for studenten.
- d) Etter presentasjonen følger en muntlig eksaminasjon/samtale om oppgaven med ekstern sensor, intern sensor eller medlemmer fra eksamenskommisjonen og veileder(e). Presentasjonen kan sammen med den påfølgende muntlige eksaminasjonen/samtalen være justerende på den endelige karakteren på oppgaven. Etter at studenten har forlatt lokalet, bidrar veileder og evt. medveileder(e), med sine vurderinger av student og oppgave. Av særlig betydning er veilederens inntrykk av studentens gjennomføring av forskningsoppgaven, grad av selvstendighet, forståelse og modenhet.
- e) Ekstern sensor og intern sensor eller medlemmer fra en fast intern eksamenskommisjon bestemmer endelig karakter. Det er den endelige karakteren som gjøres kjent for kandidaten og som kommer frem på karakterutskriften.

<sup>1</sup> Se rundskriv fra departementet <http://odin.dep.no/kd/norsk/aktuelt/pressem/045071-110003/dok-bn.html>





De som fikk stryk er registrert to ganger, både med F og med ny karakter for 2. innleveringsforsøk.