

1. GENERELT

1.1 TILBUDET AV STUDIEPROGRAM I REALFAG

Innenfor realfagene ved NTNU gis det tilbud om norskspråklige studieprogram innen disse områdene:

Bachelor i realfag (normert studietid tre år)

Master i realfag (normert studietid to år)

Master i realfag ("Integrerte program", normert studietid fem år)

Årsstudier (normert studietid ett år)

Opplysninger om de forskjellige programmene finnes i denne boken, men også på dette nettstedet: <http://www.ntnu.no/studier/alle>.

I tillegg til de norskspråklige studieprogrammene finnes det to-årige *internasjonale studieprogram* i realfag hvor undervisningsspråket er engelsk. Opplysninger om de internasjonale programmene finner du i studiehåndboken *Degree Programmes 2011- 2012* og på samme nettstedet som er nevnt ovenfor.

Lektorutdanning:

Se kap. 1.12 og 3.12.

1.1.2 KRAV FOR Å BLI TATT OPP TIL PROGRAMMENE

Opptak til bachelorprogram og årsstudier:

Grunnlaget for å bli tatt opp til bachelorprogrammene i realfag, fem-årige masterprogram i realfag samt årsstudiene i realfag er generell studiekompetanse fra den videregående skolen og i tillegg:

Bachelorprogrammet i informatikk og årsstudiet i informatikk: R1 eller S1 + S2.

For de andre bachelorprogrammene, årsstudiene og integrert, fem-årige masterprogram i bioteknologi:

Matematikk R1 eller Matematikk (S1 + S2) og enten Matematikk (R1 + R2) eller Fysikk (1 + 2) eller Kjemi (1 + 2) eller Biologi (1 + 2) eller Informasjonsteknologi (1 + 2) eller Geofag (1 + 2) eller Teknologi og forskningslære (1 + 2).

For femårig lektorutdanning i realfag:

Minst karakteren 3 i norsk (393 timer, gjennomsnitt av hovedmål, sidemål og muntlig) og minst 35 skolepoeng samt Matematikk R1 eller Matematikk (S1 + S2) og enten Matematikk (R1 + R2) eller Fysikk (1 + 2) eller Kjemi (1 + 2) eller Biologi (1 + 2) eller Informasjonsteknologi (1 + 2) eller Geofag (1 + 2) eller Teknologi og forskningslære (1 + 2).

(se Søkerhåndboka til Samordna opptak for ytterligere detaljer:

<http://www.samordnaopptak.no/> eller s. 66-68 og s. 82-83 i papirutgaven).

Forkurs i kjemi (kun "oppfriskningskurs")

Undervisningen i det første semesteret av årsstudiet i biologi og kjemi bygger på kunnskaper tilsvarende Kjemi 1 i den videregående skole. NTNU tilbyr oppfriskningskurs i kjemi før semesterstart for dem som har behov for det. Se <http://www.ntnu.no/nt/studier/forkurs>

Opptak til to-årige masterprogram

Opptak til de to-årige masterprogrammene krever at man har oppnådd en bachelorgrad og et faglig grunnlag som korresponderer med den mastergraden man søker opptak til. Eksempelvis vil opptak til et to-årig masterprogram i kjemi forutsette at søkeren har en bachelorgrad i realfag med hovedprofil (fordypning) i kjemi. Man søker lokalt til NTNU gjennom "Studweb", se <http://www.ntnu.no/opptak> for nærmere opplysninger

1.2 KILDER TIL INFORMASJON STUDIEVEILEDERE

NTNU er en stor organisasjon. Det er en utfordring å holde seg a jour med alt som foregår. I løpet av studiet vil du oppdage at viktig informasjon foreligger i svært ulik form og på forskjellige steder. Hovedandelen av informasjonen til studentene kanaliseres i dag gjennom diverse nettsider. NTNUs meldingsside *Innsida* er viktig. Til studenter tatt opp på studieprogram kan informasjon også sendes via e-post til den enkelte student. I tillegg får hver student informasjon gjennom Studentweb og "It's learning". Dessuten utgis en del informasjon i papirutgave som studiehåndbøker, brosjyrer, løpesedler, oppslag på oppslagstavler o.l.

NB! *Det er din plikt som student å holde deg orientert om hva som skjer innenfor ditt studium.*

NB! *Kunngjøringer på NTNUs nettsider har formelt samme gyldighet som om du hadde fått innholdet tilsendt pr. brev. Det samme gjelder informasjon gjennom Studentweb, e-post og i Studiehåndboken.*

Viktige informasjonskilder:

NTNUs sentrale nettsted:
<http://www.ntnu.no>

Studiehåndbok for bachelor- og mastergradsstudier i realfag. Boka utgis i ny utgave hvert studieår. Selges hos Tapir bokhandel for ca kr. 60. Den og andre studiehåndbøker vil du også finne på nettet: <http://www.ntnu.no/studier/studiehandbok>. Boken vil f.o.m. 2012/2013 muligens bli erstattet av ett nettsted.

Timeplan for undervisningen

Timeplanen for undervisningen i de enkelte emner finnes på nettet. I skrivende stund er det kun timeplanen for høstsemesteret 2011 som er klar. Den finner du her: <http://www.ntnu.no/studieinformasjon/timeplan/h11/>

Eksamensdatoer

Eksamensdatoer for skriftlig, avsluttende eksamen fastsettes på forhånd. Se: <http://www.ntnu.no/eksamen/plan>

Nettside for lærerutdanningene

Her finner du bl.a. lenker til den fem-årige, integrerte lektorutdanningen i realfag: <http://www.ntnu.no/studier/laerer>

Noen emner kan ha tema som er aktuelle både i realfagstudiet og i teknologi/sivilingeniørstudiet. I slike tilfeller kan undervisningen være samkjørt mellom de to studietypene. Det betyr at realfagstudenter og siv.ing.-studenter tar ett og samme emne.

Realfagstudenter vil også i mange tilfeller ha nytte av emner fra siv.ing.-studiet. *Studiehåndboka for master i teknologi-/siv.ing.-studiet* er i slike sammenhenger et nyttig hjelpemiddel. Også den finnes i nettutgave: <http://www.ntnu.no/studieinformasjon/siving/studkat.html>

Studiehåndbøkene for de andre allmennvitenskapelige studiene (historisk-filosofiske og samfunnsvitenskapelige studier) finnes også i nettutgaver: <http://www.ntnu.no/studier/studiehandbok>.

Din innfallsvinkel til den nettbaserte informasjonen kan være *Innsida*, hvis du er opptatt som student og har ordnet med tilgang til NTNUs nett: <https://innsida.ntnu.no/> eller hvis du ikke er student: <http://www.ntnu.no/> eller <http://www.studier.ntnu.no>

Studentservice er det viktigste kontaktpunktet mot studentene for NTNUs sentrale Studieavdeling. Studentservice har kontorer på Gløshaugen og Dragvoll. Du gjør deg kjent med tilbudene via deres hjemmeside: <http://www.ntnu.no/adm/sa/sss>. Her finner du informasjon knyttet til den praktiske gjennomføringen av studiene.

NTNUs Styre er NTNUs høyeste organ. Styret fatter stadig vedtak som har betydning for deg som student. Disse finner du på: <http://www.ntnu.no/adm/styret/saker>

Hvis du går deg vill på nettet eller i informasjonsflommen for øvrig, så har alle fakultetene *studieveiledere* som kan svare på spørsmål om studiet og studiesituasjonen. Det blir også arrangert orienteringsmøter for førsteårsstudenter for hvert enkelt studieprogram ved starten av høstsemesteret. Disse møtene er det meget viktig å få med seg.

Studieveilederne

NTNU er inndelt i sju fakulteter. Det enkelte fakultet har det formelle ansvar for sine studieprogrammer. Fakultetene er inndelt i institutter som har det faglige ansvar for sine program. Studieveiledere finnes både på fakultetene og instituttene.

Studieveileder på fakultetene med ansvar for informasjon om realfagstudier:

*Fakultet for informasjonsteknologi, matematikk og elektroteknikk: 73593458/
-91461
studinfo@ime.ntnu.no*

*Fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi: 73 59 49 67
marit.snilsberg@ntnu.no*

*Fakultet for naturvitenskap og teknologi: 73 59 60 26/ - 4552, -6001
studier-realfag@nt.ntnu.no (alle typer spørsmål)
studier-master@nt.ntnu.no (spørsmål som gjelder masterstudiet)*

*Fakultetet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse: 73593511
iot@iot.ntnu.no*

1.3 KALENDER FOR STUDIEÅRET

2011

16.august	Immatrikulering.
17. august	Realfagfakultetenes og instituttene orienteringsmøter Realstart begynner
22.august	Undervisning kan starte for nye og gamle studenter.
1. september	Frist for å betale semesteravgift og for søke eksamensadgang etter Universitetslovens §3-10 ("privatister").
15. september	Siste frist for registrering og melding til avsluttende eksamen/bekreftede utdanningsplan.
15. november	Siste frist for å trekke seg fra høsteksamen Siste frist for å søke om opptak til to-årige masterstudier i vårsemesteret.
1.desember	Siste frist for undervisningsmelding for adgangsbegrensede emner i vårsemesteret

2012

9. januar	Vårsemesterets undervisning starter.
1. februar	Siste frist for betaling av semesteravgift. Siste frist for å søke eksamensadgang for "privatister" i vårsemesteret.
15. februar	Siste frist for registrering og melding til evt. avsluttende eksamen/bekreftede utdanningsplan.
15. april	Søknadsfrist for opptak til studier ved universiteter og høyskoler i Norge (Samordna opptak). Siste frist for søknad til to-årige masterstudier i høstsemesteret. Siste frist for søknad til PPU.
30. april	Siste frist for å trekke seg fra våreksamen.
1. juni	Siste frist for undervisningsmelding for adgangsbegrensede emner i høstsemesteret.

1.4 BEGREPER OG GRADER

1.4.1 BEGREPER

Emne

NTNU tilbyr studieprogram i en rekke fag som f.eks. biologi, geologi, fysikk, kjemi og matematikk. Fagene er igjen oppdelt i emner. Et emne defineres som den minste faglige enhet en student kan vurderes i (dvs. ha eksamen i) og som gir en endelig karakter.

Studiepoeng (sp)

Studiepoeng er et numerisk mål på arbeidsbelastningen ved å ta et emne, inkludert det å fremstille seg for vurdering/eksamen. Det normale arbeidsomfanget studenter har i ett enkelt semester tilsvarer 30 studiepoeng. For å klare en slik studiebelastning må du normalt være heltidsstudent i det aktuelle semesteret (ca. 48 t uke). Ett års fulltidsstudier vil normalt gi 60 sp. Emnene ved NTNU vil normalt ha en belastning eller et omfang på 7,5 sp eller multipler av dette. Emnene innen realfagene vil være på 7,5 eller 15 sp.

Studiepoengreduksjon

NTNUs Studieforskrift (§ 17) bestemmer at de som tar eksamen i emner eller fag som overlapper i innhold og nivå skal ha reduksjon i den totale summen studiepoeng disse emnene gir, avhengig av grad av overlap. Du bør derfor unngå å ta eksamen i emner som overlapper. Normalt oppgis det i emnebeskrivelsen om emner overlapper. Det normale i realfagstudiet er at emner fra samme års studieplan i samme program ikke overlapper. De gir derfor heller ikke reduksjon i antall sp. Vanligere er det at nye og gamle varianter av samme emner gir reduksjon i antall sp. Emner fra andre universiteter og høyskoler som overlapper med eller som helt tilsvarer emner ved NTNU gir alltid studiepoengreduksjon hvis du tar eksamen i tilsvarende NTNU-emner. Slike emner fra andre institusjoner kan gi fritak for emner ved NTNU. Det må du i så fall søke særskilt om, se kap.1.11. Hvis du er i tvil om emner evt. kan overlappe og dermed gi reduksjon i antall sp., bør du ta kontakt med studievileder.

Hovedprofil/fordypning

I hvert studieprogram som fører fram til en bachelorgrad skal det defineres en hovedprofil. Hovedprofilen skal ha et omfang på minst 80 sp. Hovedprofilen består av emner som er definert til å utgjøre en faglig enhet som karakteriserer det aktuelle studieprogrammet. I det bachelorprogrammet som (f.eks.) fører til en bachelorgrad i realfag med fordypning i biologi vil hovedprofilen naturlig nok bestå av biologiemner osv. Pga. emnestørrelsen ved NTNU vil hovedprofilen bli minst 82,5 sp. Det kan være flere studieretninger innen et studieprogram.

Studieretning

Begrepet studieretning er brukt for å navngi ulike muligheter for faglig fordypning innen bachelorprogrammets hovedprofil (brukes også i 5-årig lektorutdanning og -bioteknologi masterprogram) eller innen de to-årige masterprogrammene.

Årsstudium

De som studerer et fag med det siktemål å nytte dette i en lærerutdanning må ta ett års studium i faget (dvs. 60 sp). Dette årsstudiet danner det faglige grunnlaget for den undervisning de skal gi i faget i sitt fremtidige læreryrke.

I noen bachelorprogram vil det ta mer enn et år for å ta disse 60 sp da emnene er spredd over mer enn to semestre. I matematiske fag og informatikk kan de aktuelle 60 sp tas i løpet av ett studieår, og de er også synliggjort ved at de er definerte som særlige årsstudier som du kan søke direkte via Samordna opptak. I biologi, kjemi, fysikk og geologi er dette ikke mulig og årsstudier er derfor ikke definert. Årsstudiet i biologi og kjemi gir imidlertid ikke faglig grunnlag for å undervise verken i biologi eller kjemi. Se kap. 2.9 for flere opplysninger og de enkelte bachelorprograms studieplaner om hva som er grunnlag for å undervise i faget i den videregående skolen.

Krav om tilhørighet

For å få utstedt vitnemål for bachelorgrad fra NTNU må minst 60 sp. være fullført ved NTNU. For å få utstedt vitnemål for mastergrad fra NTNU må minst 60 sp. være fullført ved NTNU, og masteroppgaven må være inkludert i disse 60 sp. For studieprogram hvor masteroppgaven er 60 sp, (det gjelder hovedtyngden av masteroppgaver i realfag) betyr det at bedømmelsen av oppgaven må foretas ved NTNU. (Se ellers Forskrift om studier v/NTNU, § 43, pkt. 2, Studiehåndbokens kap. 8.1).

Eksamen/vurdering

Prøvingen av studentenes faglige nivå og kunnskaper foregår på flere måter. Begrepet *eksamen* er ikke alltid dekkende for det som foregår i denne sammenheng. En har derfor valgt å innføre begrepet *vurdering* som et overordnet begrep. I Studieforskriftene (§ 2) er vurdering definert slik:

“De tilbakemeldingene som gis en student på prestasjonene han/hun utfører i et emne eller en emnegruppe og som fører til en karakter”.

Begrepet eksamen er nå reservert den avsluttende eksamen i et emne, hvis slik eksamen arrangeres. Vurderingen av studentens prestasjoner skal ideelt sett foregå gjennom hele semesteret. Disse underveisvurderingene kan bidra til den endelige karakteren i emnet. Opplysninger om dette skal inngå i hver enkelt emnebeskrivelse. Der skal det også framgå med hvor stor andel de enkelte delvurderingene skal telle i den endelige karakteren.

Eksempelvis kan det se slik ut i en emnebeskrivelse:

Vurderingsform:	Mappe		
	Vurderingsdel	Tid	Tell.andel
	SKRIFTLIG EKSAMEN	4 timer	60/100
	SEMESTERPRØVE		20/100
	GODKJENTE ØVINGER		20/100

I dette tilfellet betyr det at den avsluttende eksamen teller 60% ved fastsettelsen av endelig karakter, mens de to andre vurderingsformene; semesterprøve og øvinger teller 20% hver.

Avsluttende eksamen/Utsatt eksamen/ “Kont”

I emner som hører til realfagstudiene vil det normalt bli arrangert eksamen hvert semester (forutsatt at noen melder seg til eksamen). Det er en ordinær avsluttende eksamen i det semesteret undervisningen avsluttes. For at kandidater som ikke består eksamen skal få mulighet til å komme a jour vil det normalt bli arrangert en avsluttende eksamen i det påfølgende semesteret (men ikke tilbudt undervisning).

NB!

Realfagsemnene i matematikk, statistikk og fysikk (emner med MA, ST og FY først i emnekoden) er unntatt fra denne ordningen og har en ordning tilsvarende ordningen for teknologiemnene (se nedenfor).

I emner som tilhører master i teknologi/ siv.ing.-studiet (og realfagsemner med MA, ST og FY i emnekoden) er det avsluttende eksamen kun i det semesteret undervisningen gis. De som ikke består eksamen kan få adgang til en utsatt eksamen som kan holdes i første del av august. Denne eksamen kalles ofte “kont” (kontinuasjoneksamen). Når *realfagstudenter* som har framstilt seg til eksamen i et emne som tilhører teknologistudiet (emner med T først i emnekoden og MA, ST og FY-emner) ikke består eksamen gjelder ordningen med utsatt eksamen (kont.) også for dem. De må melde seg til utsatt eksamen gjennom Studweb. Normalt åpner studweb for dette litt ut i juni. Forutsetningen for å få adgang til “konten” er at man har strøket i det samme emnet på sist avholdt eksamen eller at man har hatt annet gyldig forfall ved sist arrangerte eksamen i emnet (se Studieforskriftens §§ 27 og 28, kap. 8 i denne boken).

Utdanningsplan

Utdanningsplanen er innført med hjemmel i Universitetslovens § 4-2 hvor det heter:

“Mellom institusjonen og studenter som tas opp til studier av 60 studiepoengs omfang eller mer, skal det utarbeides en utdanningsplan. Utdanningsplanen skal inneholde bestemmelser om institusjonens ansvar og forpliktelser overfor studenten, og studentens forpliktelser overfor institusjonen og medstudenter. Departementet kan gi forskrift om innhold i utdanningsplan.”

I NTNUs Studieforskrifts § 5 heter det om utdanningsplanen:

“Fakultetet og studenter, som er tatt opp til studier på 60 studiepoeng eller mer, skal innen utløpet av første semester inngå utdanningsplan. Utdanningsplanen kan endres etter avtale med fakultetet. Utdanningsplanen er en gjensidig avtale mellom studenten og NTNU om plikter og ansvar begge parter har for studentens studieløp og plikter og ansvar studenten har overfor sine medstudenter. Utdanningsplanen viser innholdet og progresjonen i den planlagte utdanningen for studenten, jf. § 6 nr. 2.”

I § 6, pkt 2 heter det:

“For studenter som har inngått utdanningsplan, skal registreringen fastsette og bekrefte opplysningene i utdanningsplanen for innværende semester om

- hvilke emner studenten skal følge undervisning i
- hvilke emner studenten melder seg til vurdering i

- eventuelle andre aktiviteter, fastsatt i studieprogrammet som studenten skal delta i
- andre opplysninger som kan justeres og har betydning for progresjonen i eget studium.”

Alle studenter må registrere seg ved semesterstart, se eget avsnitt om dette.

Utdanningsplanen er i første omgang et praktisk redskap. Studenten vil med utdanningsplanen lett holde orden på hvilke emner som skal tas til enhver tid, og fakultetet vil vite hvor mange studenter som kommer til undervisningen i de ulike emner. Utdanningsplanen er nettbasert. Planen skal framstå slik at den gir en oversikt over større deler av studieløpet fram mot og senere til oppnådd grad. (se også kap 1.8.1)

1.4.2 GRADER

Gradssystemet i dag

Den tradisjonelle universitetsutdanningen i Norge er nå inndelt i tre nivåer som fører fram til følgende grader når det gjelder realfag:

- Bachelorgrad i realfag, (lavere grad)
- Mastergrad i (studieprogrammets navn), (høyere grad)
- ph.d.-grad, (philosophiae doctor, doktorgrad)

Prinsipielle opplysninger om gradenes oppbygging finner du i studieforskriften, kap. 8.1, § § 19, 20 og 43. Noe av dette er oppsummert nedenfor.

1.4.3 BACHELORGRADEN

På grunnlag av et gjennomført studieprogram eller tilsvarende samling emner med et totalt omfang på 180 studiepoeng (normert studietid, 3 år) kan det fakultetet som er ansvarlig for programmet eller som programmets hovedprofil er hentet fra, tildele bachelorgrad (se også Studieforskriftens § 19, pkt. 1 og 2). Følgende krav må være tilfredsstillt før graden kan tildeles:

I de 180 sp må det inngå:

- en hovedprofil (fordypning) på minst 80 sp (i praksis 82,5 sp). Hovedprofilen defineres i studieplanen for hvert enkelt studieprogram. I tillegg til hovedprofilen, kan studieplanen fastsette at andre emner skal være obligatoriske
- tre fellesemner, hver på 7,5 sp, totalt 22,5 sp. To av disse (Ex.phil. og Ex.fac.) skal normalt ligge i første semester (se også Studieforskriftens § 13, pkt 4.).
- for at et fakultet ved NTNU skal tildele bachelorgraden og utstede vitnemål må minst 60 sp av gradens emner være fullført ved NTNU. (se også Studieforskriftens § 43).

-utfyllende regler til Studieforskriften kan også fastsette krav til innholdet i bachelorgraden utover det som er nevnt ovenfor.

Bachelorgradens omfang må ikke overskride 180 sp.

1.4.4 ØVRE GRENSE FOR OMFANGET PÅ BACHELORGRADEN

Når 180 sp er oppnådd og de faglige kravene som stilles i bachelorprogrammet og de formelle kravene i studieforskriften (se kap. 8.1) er oppfylt skal studenten umiddelbart bestille sitt bachelorvitnemål (se: <http://www.ntnu.no/studier/skjemabank>).

Bachelorgradens omfang kan normalt ikke overskride 180 sp. Studenter som planlegger å ta deler av sitt bachelorstudium ved andre institusjoner enten i Norge eller utlandet vil ikke få dette godkjent hvis det medfører at bachelorgradens omfang vil overskride 180 sp. Utdanning/emner fra eksterne institusjoner vil altså bare kunne inngå i bachelorgraden innenfor rammen på 180 sp. Det kan likevel gjøres mindre overskridelser for å kompensere for at emnestørrelsen ved eksterne institusjoner ofte avviker fra NTNUs norm på 7,5 sp.

1.4.5 PHILOSOPHIAE DOCTOR -GRADEN (PH.D.)

Det ligger utenfor denne bokens rammer å informere om ph.d.-graden og studiet som leder fram til denne graden. Det utgis en egen studiehandbok hvor de emnene som kan inngå i ph.d.-studiet er beskrevet. Utførlige opplysninger om ph.d.-graden finnes på disse nettadressene:

www.ntnu.no/studieinformasjon/phd/phdkat

www.ime.ntnu.no/forskning/

1.5 MASTERSTUDIET - SÆRSKILTE REGLER MM.

Det to-årige masterstudiet og til en viss grad også det fem-årige er i større grad regelstyrt enn bachelorstudiet. Det er særlig de utfyllende regler til NTNUs studieforskrift som er svært detaljert når det gjelder masterstudiet. Studenter som planlegger masterstudier bør derfor gjøre seg kjent med følgende av Studieforskriftens paragrafer og de tilhørende utfyllende regler: §§ 4.5, 5, 7,8,14.1, 20.1, 20.3, 23, 31, 43 og 46. I tillegg må studenten gjøre seg kjent med de særskilte vedtak som er fattet med bakgrunn i Studieforskriften og de utfyllende regler. Et utvalg av dette finner du gjengitt her i kap.1.5. Fullstendige forskrifter og utfyllende regler finnes i kap. 8.1 og 8.2. I kap 8.2 finnes også særskilte vedtak som gjelder masterstudienes omfang, frister mm.

1.5.1 OPPTAK TIL TO-ÅRIGE MASTERSTUDIER.

Søknad om opptak til to-årige masterstudiet i realfag som bygger på en bachelorgrad eller tilsvarende skal gjøres via nettet:

<http://www.ntnu.no/studier/soknadsweb/>

Søknadsfristen for opptak er:

- for opptak til høstsemesteret: 15. april
- for opptak til vårsemesteret: 15. november

(NB! Det er ikke nødvendigvis opptak til alle studieprogram i vårsemesteret.) Mange to-årige masterprogram er adgangsregulerte. Da er du ikke garantert plass på studiet selv om du er faglig kvalifisert. I slike tilfeller rangeres de kvalifiserte søkerne etter følgende kriterier (Opptaksforskriftens § 21, se Studiehåndbokens kap. 8.):

- Gjennomsnittskaracteren for emnene som utgjør hovedprofilen i bachelorgraden og som er det faglige grunnlaget for opptak til masterprogrammet.

- Studieansiennitet målt i antall studiepoeng.

- Alder, der eldste rangeres først, basert på fødselsdato.

Opptaket til masterstudiet forutsetter altså en avsluttet bachelorgrad som i utgangspunktet inneholder den hovedprofilen og den studieretningen som ihht til studieplanen for det aktuelle masterprogrammet kreves. (jfr Opptaksforskriftens § 19, se Studiehåndbokens kap. 8)

Det kan kreves at karakterene i bachelorgraden skal ligge over et minstenivå for å bli tatt opp til masterprogrammet. Opplysninger om dette finnes (i så fall) i beskrivelsen av masterprogrammet og det aktuelle bachelorprogrammet. For tiden er dette aktuelt for masterstudiene i geologi, matematikk, statistikk og informatikk hvor gjennomsnittskaracteren C kreves i hovedprofilen, jfr. Opptaksforskriftens § 19.

Eksterne søkere

Studenter som har eksternt bachelorgrad som grunnlag for sin søknad om opptak til masterprogrammet, må søke fakultetet om å få denne utdanningen innpasset (vurdert) mot de krav den aktuelle masterstudieplan stiller. Dette må skje i god tid før en søker om opptak.(se kap. 1.11)

Opptak til fem-årige masterprogram

Opptak til fem-årige masterprogram foregår gjennom Samordna opptak. Søknadsfrist er 15. april.

1.5.2 MASTERGRADEN

Ved NTNU tilbys det to typer masterstudier innen realfagene:

- En type studium som er organisert som to-årig studieprogram med et omfang på 120 studiepoeng (normert studietid: 2 år). Bachelorgraden er en forutsetning for å bli tatt opp til de to-årige masterprogrammene. I tillegg må man tilfredsstillere de faglige kravene til masterprogrammet en søker om opptak til.

- En type studium som er organisert som fem-årig studieprogram med et omfang på 300 studiepoeng (normert studietid: 5 år). Til denne type studieprogram tas studentene opp med bakgrunn fra videregående skole alene via Samordna opptak.

For begge typer masterprogram gjelder:

- det skal inngå et selvstendig arbeid; en masteroppgave som er på minst 30 sp, men ikke større enn 60 sp. Studieforskriftens utfyllende regler og evt. studieplanen for det aktuelle masterprogrammet vil gi rammen for størrelsen på masteroppgaven. Oppgaver på 30 sp kan kun brukes i fem-årige lektorutdanningsprogram. Masteroppgave i masterprogram som ikke-realfagsfakulteter har ansvaret for, og som ligger under bestemmelsene i “Utfyllende regler for realfagsstudiene ved NTNU”, kan ha et omfang på 30 studiepoeng hvis det er hjemlet i praksis eller på annen måte ved dette andre fakultetet. Dette gjelder for masteroppgaven i masterprogrammene “Entreprenørskap” og “Helse, miljø og sikkerhet” (se kapittel 7).
- alle masterprogram, unntatt fem-årig lektorutdanningsprogram (LUR) skal inneholde et “tverrfaglig emne” på 7,5 sp. Dette emnet er “Eksperter i team - tverrfaglig prosjekt” (EiT), se <http://www.ntnu.no/eit>.
- for at et fakultet ved NTNU skal tildele graden og utstede vitnemål må minst 60 sp av graden være fullført ved NTNU. Masteroppgaven må være inkludert i disse 60 sp. (se også Studieforskriftene § 43).
- i tillegg til masteroppgaven på inntil 60 sp og “tverrfaglig emne” består resten av masterstudiet av emner i hht. studieplanen for det enkelte masterprogram.
- Studieforskriftens utfyllende regler kan fastsette at det skal holdes en avsluttende mastereksamen og at studenten evt. skal vurderes/eksamineres i ett av emnene.

1.5.3. OMFANG PÅ MASTERGRADEN

For begge typer masterprogram gjelder at de har en øvre grense for sitt omfang som ikke må overskrides. For to-årige masterprogram er den 120 sp og for fem-årige masterprogram 300 sp.

Studenter som planlegger å ta deler av sitt masterstudium ved andre institusjoner i Norge eller utlandet, vil ikke få dette godkjent hvis det medfører at mastergradens omfang overskrider hhv 120 sp eller 300 sp. Utdanning/emner fra eksterne institusjoner vil altså bare kunne inngå i mastergraden innenfor rammen på 120 eller 300 sp. Det kan likevel gjøres mindre overskridelser for å kompensere for at emnestørrelsen ved eksterne institusjoner ofte avviker fra NTNUs norm på 7,5 sp.

1.5.4 UTDANNINGSPLAN FOR MASTERSTUDIET

I de utfyllende regler til Studieforskriftens § 5 heter det bl.a.:

“Det skal inngås avtale om utdanningsplan for masterstudiet.”

Så snart som mulig etter at studenten er tatt opp på studieprogrammet, skal studenten og instituttet som er ansvarlig for studiet, inngå en avtale om utdanningsplan for masterstudiet. Avtalen mellom institutt og student legges til

grunn for avtalen om utdanningsplan mellom fakultet og student. Avtalen skal inneholde:

- * tidspunkt (dato) for innlevering av oppgaven
- * tidspunkt (dato) for avslutning av studiet
- * tidspunkt for uttak av oppgaven hvis oppgaven ikke tas ut ved studiestart
- * oversikt over det faglig grunnlaget for opptaket
- * opplysninger om institutt, studieprogram og studieretning/hovedprofil innenfor studieprogrammet
- * masteroppgavens tema og tittel så langt mulig på avtaletidspunktet
- * masterstudiets pensum så langt mulig på avtaletidspunktet
- * en plan for avsluttende eksamen i studiets emner og tidspunkt for evt. utenlandsopphold.”

Avtalen skrives på et papirskjema eller på nettbasert skjema, avhengig av hvilket fakultet det ansvarlige instituttet tilhører.

Studenter som på det tidspunktet avtalen om utdanningsplan er inngått ennå ikke har bestilt og fått et bachelorvitnemål, må gjøre dette umiddelbart.

1.6 IMMATRIKULERING OG OPPTAK

Informasjon om opptak til NTNUs studieprogram finnes på dette nettstedet:

<http://www.ntnu.no/opptak>

Når semesterstart nærmer seg vil det også dukke opp praktisk informasjon om immatrikuleringen og de første dagene deretter.

1.7 SEMESTERSTART REALSTART

1.7.1 SEMESTERSTART REALSTART

I studieåret 2011/2012 starter høstsemesteret 16.august med immatrikulering av nye studenter. Fra 17.august følger Realstart (Geologistart for studenter på bachelorprogrammet i geologi), en samling arrangementer som skal gjøre nye studenter bedre kjent med studiestedet og studiene, inkludert orienteringsmøtet for nye studenter 17.august om formiddagen. Ellers går hele uke 33 med til Realstart. Program og timeplan for Realstart vil bli lagt ut på nettet. Undervisningen kan starte allerede 22.august. Ytterligere informasjon om semesterstart vil bli sendt de nye studentene sammen med programmet for immatrikuleringsseremonien. Vårsemesterets undervisning starter 9.januar.

1.7.2 HMS-KURS

I undervisningen i en stor del av realfagemnene inngår praktiske øvinger som laboratoriearbeid, feltarbeid o.l. For å bidra til en trygg og sikker studiesituasjon under øvingene arrangerer NT-fakultetet derfor sikkerhetskurs for sine studenter. For studenter som skal delta i undervisningen i emner som NT-fakultetet har ansvar for er et slikt kurs obligatorisk. Det vil bli opplyst om tid og sted for dette kurset på orienteringsmøtet 17.august.

1.8 PLANLEGGING AV STUDIET/FELLESEMNER

1.8.1 GENERELT

I utgangspunktet skal utdanningsplanen være en avtale mellom fakultetet og studenten om en plan for hele studieløpet fram til den graden som følger av det programmet en er tatt opp til (se kap. 1.4.1). Utdanningsplanen skal inngås allerede i løpet av første semester. For nye studenter, opptatt gjennom Samordna opptak, vil avtalen inngås ved semesterstart via nettet. (<http://www.ntnu.no/studier/studweb/>)

De første semestrene i et bachelorprogram vil normalt bestå av obligatoriske emner som alle studenter på programmet må ta. De første semestrene vil derfor ikke kreve så stor planleggingsinnsats. En av hensiktene med utdanningsplanen er imidlertid å sikre studenten plass på eventuelt adgangsbegrensede emner som måtte inngå på ett eller annet stadium i programmet. Det er derfor viktig at studentene så tidlig som mulig gjør seg kjent med de ulike varianter av det programmet de er tatt opp til slik at de kan inngå avtale om studieforløpet med så stor grad av sikkerhet som mulig så tidlig som mulig. Det er mulig å justere en inngått utdanningsplan. Hvert semester skal studentene gjennom registreringen bekrefte at avtalen gjelder for dette semesteret. Hvis endringer ønskes er dette mulig innen de frister som settes og etter de prosedyrer som blir gitt. Fristene er nevnt i kap 1.3.

1.8.2 VALG AV PERSPEKTIVEMNE

I bachelorgraden skal det inngå tre fellesemner (jfr. kap 1.4.3 og Studieforskriftens § 13. pkt. 4.): Ex.phil., Perspektivemne og Ex.fac. Ex.phil. er felles for alle studenter. Ex.fac. er studieprogramspesifikt. Disse to emnene vil normalt ligge i studieprogrammets 1. semester og er fast.

Perspektivemnet vil normalt ligge i 4. semester og her er det mulig for studentene å velge blant flere alternativer. Følgende emner kan brukes som perspektivemner for studenter på bachelorprogrammer i realfag. Alle emnene er på 7,5 sp (vær oppmerksom på at noen av perspektivemnene kan være adgangsbegrenset):

KLH 3001	Helsetjenestens organisering og finansiering	Høst (K)
KLH 3012	Økonomisk evaluering av helsetjenester	Høst
MFEL1010	Innføring i medisin for ikke-medisinere	Høst/Vår ¹
MFEL1050	Innføring i idrettsfysiologi	Vår ¹
MFEL3010	Medisin for realfag- og teknologistudenter	Høst (K)
FI1101	Samtidens filosofi	Høst
FI1105	Etikk	Høst
FI3107	Bioteknologi og etikk	Høst (K) ¹
FI5205	Corporate Responsibility and Ethics*	Høst (K)
FI5206	Technology for a Good Society*	Høst (K)
FRA0501	Fransk I	Høst

1. Tillates ikke som perspektivemne i bachelorprogrammet i biologi og det femårige masterprogrammet i bioteknologi.

FRA0502	Fransk II	Høst/Vår (K)
HFEL0004	Retorikk	Vår
HFEL0010	Introduction to Norwegian History*	Høst
HIST3295	International Economic Contemporary History*	Høst (K)
ITA0501	Italiensk I	Høst/Vår
ITA0502	Italiensk II	Høst/Vår
JAP0501	Japansk I	Høst (K)
JAP0502	Japansk II	Vår
KIN0501	Kinesisk kulturkunnskap I	Høst (K)
KUH1000	Introduksjonsemne (kunsthistorie)	Høst
KULT2202	Perspektiver på kjønn I	Vår
KULT2203	Ting, Natur og tegn I	Vår
KULT2207	Gender and Norwegian Culture: Paradoxes of...*	Høst
KULT2210	Innovasjon, kunnskap og kommunikasjon I	Høst
KULT2211	Energi, miljø og samfunn I	Høst (K)
LING1111	Syntaks	Vår
LING1112	Fonologi	Vår
LING1113	Semnatikk	Vår
LING1114	Pragmatikk	Vår
MUSV2019	Afrika: Musikk, kultur og historie	Høst
MV1000	Bildeanalyse (medievitenskap)	Høst
NORD1108	Nordisk litteraturhistorie	Vår
NORD2308	Språkstruktur og kommunikasjon	Vår
SPA0501	Spansk I	Høst
SPA0502	Spansk II	Høst/Vår (K)
SPRÅK1200	Fremmedspråk og samfunn	Høst
SPRÅK3501	Vitenskapelig kommunikasjon for ingeniører *	Høst (K)
TYSK0501	Tysk I	Høst
TYSK0502	Tysk II	Høst/Vår (K)
GEOG3518	Knowledge management in Global Economy*	Høst (K)
HLS0001	Psykosomatikk og helsepsykologi	Høst
PED1000	Pedagogikk og den moderne barndom	Høst
POL1004	Globalisering: Norge i det internasjonale samf.	Høst
POL1005	Vurdering av politisk risiko	Høst
POL1006	Japansk kultur og politisk-økonomiske system	Høst (K)
POL1008	Øst-Asia: Internasjonal politikk	Høst
POL1009	Amerika i verden	Høst
SANT0001	Kulturforståelse og internasjonalisering	Høst
SANT0002	Psykologisk antropologi	Høst/Vår
SFEL2000	Samfunnsfaglige perspektiver på natur. etc.	Høst/Vår
SOS1012	Gruppeprosesser, lagutvikling og deltakelse	Høst
TIØ4120	Operasjonsanalyse, grunnkur	Høst (K)
TIØ4146	Finans for teknisk-naturvitenskaplige studenter	Høst (K)
TIØ4164	Human Resource Management*	Høst (K)
TIØ4201	Risk Governance*	Høst (K)
TIØ4215	Kontraktsrett og kontraktsforhandlinger	Høst (K)
TIØ4230	Markedsorientert prod.utvikl.og entreprenørskap	Høst (K)
TIØ4295	Bedriftsøkonomi	Høst (K)
TIØ4300	Miljøkunnskap, økosystemer og bærekraft	Høst (K) ¹
TIØ4186	Arbeidsmiljø	Høst (K)

TIØ5200	Prosjektorganisasjoner	Høst (K)
TIØ4216	Forretningsjus	Høst (K)
EP0100	Energifremtider og miljøvisjoner	Høst
GEOL1003	Geologi og miljøet	Høst
TEP4223	Livssyklusanalyse	Høst (K)
TMM4220	Innovasjon	Høst (K)
TMM4225	Ingeniørrettet samhandling i distribuerte team	Høst (K)
TPD4142	Designenkning	Høst (K)
TVM4160	Materialstrømsanalyse	Høst (K)
TVM4162	Industriell økologi	Høst (K)
BI2041	Human evolusjon og adferd	Høst ¹
BI2050	Biologiske ressurser	Høst ¹
BI3072	Miljøtoksikologi	Høst (K) ¹
TBI4110	Økotoksikologi og miljøressurser	Vår (K) ¹
IT1102	Informasjonsteknologi, grunnkurs	Vår
MA0601	Matematikk for ikke-matematikere	Høst
ST0202	Statistikk for samfunnsvitere	Høst
TDT4105	Informasjonsteknologi, grunnkurs	Høst
TM0100	Kommunikasjonsteknologi i informasjonssamf.	Vår
TTM4165	IKT, organisasjon og marked	Høst (K)
TTK4220	Ikke-tekniske systemers dynamikk	Høst (K)
BK1000	Introduksjon til grafiske teknikker	Vår
BK1050	Introduksjon til grafiske teknikker	Høst
AAR1050	Formgiving som kreativ prosess	Høst

Andre relevante emner fra NTNU eller eksterne institusjoner kan godkjennes som perspektivemne etter søknad til fakultetet. Emnet det evt. søkes om godkjenning for må tilfredsstillere NTNUs krav til et perspektivemne (jfr. Studieforskriftens § 12.4, siste strekpunkt).

(K) = Komplementæremne i teknologistudiet (K-emner). K-emner garanteres ikke kollisjonsfrihet mht. time- og eksamensplan i realfagstudiet.

Fra studieåret 2011/2012 garanteres heller ikke kollisjonsfrihet mht. time- og eksamensplan i realfagstudiet for perspektivemnene.

* Emnet undervises på engelsk.

1.9 EMNEBESKRIVELSER

Obligatoriske aktiviteter

I emnebeskrivelsen finnes også begrepet obligatoriske aktiviteter. Det omfatter ulike undervisningsformer som brukes i emnet i tillegg til evt. forelesninger, eksempelvis laboratoriekurs, regneøvelser, ekskursjoner o.l. og som er obligatoriske. Obligatoriske aktiviteter kan i noen tilfeller inngå som en del av vurderingsgrunnlaget for den endelige karakteren. I de fleste tilfeller vil gjennomførte, godkjente obligatoriske aktiviteter være en forutsetning for å få adgang til den avsluttende del av vurderingen (avsl. eksamen).

Forkunnskapskrav

Forkunnskapskrav i emnebeskrivelsen forteller hvilke krav om forkunnskaper som må være oppfylt før en kan tas opp til et emne. Det er studenten som har ansvar for at dette kravet er tilfredsstillt. Studenter som ikke tilfredsstillt opptakskravet, men likevel har fulgt undervisningen i emnet kan bli avvist til eksamen. Eksempelvis kan ett forkunnskapskrav beskrives slik:

Forkunnskapskrav: KJ1000

Dette betyr at vurderingen i KJ1000 må være bestått for å få adgang til det aktuelle emnet.

Anbefalte forkunnskaper/“Bygger på”

I emnebeskrivelsen finner en ofte opplysninger om at emnet “bygger på” visse forkunnskaper eller at visse forkunnskaper anbefales. Dette er en opplysning til studenten om hvilke forkunnskaper emnet bygger på og som normalt må være til stede for å få fullt faglig utbytte av det aktuelle emnet. Studenten kan likevel bli tatt opp til emnet, følge undervisningen og framstille seg til vurdering, men må da påregne å arbeide tyngre enn hva tilfellet ville ha vært om alle forkunnskapene var på plass.

Eksamensadgang og eksamensmelding for “privatister”

Studenter som ikke er opptatt ved NTNU kan søke om eksamensadgang i hht Universitetslovens § 3-10, pkt.1. Du søker via søknadsweb (<http://www.ntnu.no/studier/soknadsweb>) Tidsfristene er oppgitt i kapittel 1.3 *Kalender for studieåret.*

1.10 SYSTEMET FOR EMNEKODER VED NTNU

Emnekoden i realfagstudiet inneholder et prefiks som angir fagtilhørighet, f.eks KJ for kjemi. Det første tallet i emnekoden skal angi emnets faglige nivå (gjelder ikke emner i master i teknologi-/siv.ingstudiet). Prinsippene i det nye systemet er demonstrert nedenfor:

Fag	Kode	Eksempel
Akvakultur	AK	AK2003 Grunnkurs i akvakultur
Biologi	BI	BI1001 Celle- og molekylærbiolog
Botanikk	BO	BO2020 Plantefysiologi
Zoologi	ZO	ZO2051 Funksjonell anatomi
Kjemi	KJ	KJ1000 Generell kjemi
Fysikk	FY	FY2302 Biofysikk
Geologi	GEOL	GEOL1001 Historisk geologi mm.
Informatikk	IT	IT1101 Informatikk basisfag
Matematikk	MA	MA1101 Grunnkurs i analyse I
Statistikk	ST	ST1101 Sannsynlighetsregning
Realfag, felles	RFEL	RFEL1001 Naturvitenskap og verdens...

Master i teknologi-/siv.ing.-studiets emner som ofte brukes av realfagstudenter, har et noe annet system for emnekoder, eksempelvis:

Geologi	TGB	TBG4100 Geologi innføring
Bioteknologi	TBT	TBT4100 Biokjemi grunnkurs

Den første **T** viser at emnet er opprettet for teknologistudiet. De to neste bokstavene angir instituttet som er ansvarlig for emnet. Det første tallet i emnekoden, **4**, viser at emnet tilhører et av teknologistudiets masterprogram.

Den 21.7.06 fattet dekanene ved de tre realfagfakultetene dette vedtaket om bl.a. nivåangivelser gjennom emnekodene i realfagstudiet:

“Emnekoden inneholder et prefiks som angir fagtilhørighet, f.eks KJ for kjemi. Det første tallet i emnekoden skal angi emnets faglige nivå:

- 0000 Elementære emner, brukerkurs. Brukes normalt i bachelorgrad. Kan ikke brukes i mastergrad
- 1000 Grunnleggende emner i faget. Brukes normalt i bachelorgrad. Kan ikke brukes i mastergrad.
- 2000 Videregående emner i faget, til dels avanserte emner. Brukes normalt i bachelorgrad. Kan unntaksvis og i begrenset utstrekning brukes i mastergrad når dette er godkjent av fakultetet (Elevatoremner).
- 3000 Avanserte emner opprettet til bruk i mastergrad. Kan også brukes i bachelorgrad.
- 8000 Avanserte emner opprettet til bruk i PhD-studiet. Kan også brukes i mastergrad.”

1.11 GODKJENNING AV EKSTERN UTDANNING (INNPASSING)

1.11.1 INNPASSING

Søknad om innpassing av utdanning fra andre universiteter eller høyskoler som en ønsker skal inngå i en grad ved NTNU eller utgjøre grunnlag for opptak til to-årige masterstudier ved NTNU skrives i brev form og sendes til det av de følgende tre fakulteter hvor du skal ta hoveddelen av utdanningen din eller som har ansvar for masterstudiet du planlegger å søke om opptak til:

(Informatikk, matematikk, statistikk):

Fakultet for informasjonsteknologi, matematikk og elektroteknikk
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Sem Selandsv. 9
7491 Trondheim,

(Biologi, bioteknologi, fysikk, kjemi):

Fakultet for naturvitenskap og teknologi
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Realfagbygget, Høgskoleringen 5
7491 Trondheim

(Geologi):

Fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Høgskoleringen 6
7491 TRONDHEIM

(Entreprenørskap og Helse, miljø og sikkerhet)

Fakultetet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
7491 TRONDHEIM

Søknaden må sendes separat og ikke sammen med f.eks. søknad om opptak til universitetet, og den må først og fremst inneholde følgende opplysninger:

- Navn, adresse, telefonnummer og fødselsdato og personnummer.
- Opplysninger om videre studieplaner ved fakultetet, f.eks. om man tar sikte på å oppnå en grad eller bare skal ta enkeltfag eller -emner.
- Detaljerte beskrivelser av den eksterne utdanningen. Spesielt viktig for behandlingen av søknaden er opplysninger om utdanningens varighet, omfang, innhold og pensum og om du har oppnådd noen grad. Bruk gjerne kopier av studiehåndbøker.
- Bekreftede kopier av karakterutskrifter og vitnemål.

Studiehåndbok/-katalog/ nettsiden for institusjonen som har gitt den eksterne utdanningen vil som oftest inneholde de opplysningene du har bruk for. Dersom dette ikke er tilfelle, må opplysningene attesteres av institusjonen der utdanningen er tatt. Dette gjelder også pensumlister o.l.

Søknader som er mangelfulle ihht. kravene om innhold og dokumentasjon ovenfor vil som oftest bli returnert ubehandlet. Ekstern utdanning blir vurdert med hensyn til omfang og til eventuell faglig overlappning med emner som tilbys ved våre fakulteter. Dersom man har eksamener i emner som overlapper faglig med hverandre vil det gi reduksjoner i antall studiepoeng tilsvarende omfanget på overlappingen, jfr. § 3-4 i Lov om universiteter og høyskoler, se også kap. 1.4.1 i denne studiehåndboka.

Dersom den eksterne utdanningen eller deler av den overlapper minst 50% med emner som er obligatoriske i studiet ved NTNU, kan det innvilges fritak for det obligatoriske emnet. I slike tilfeller er det studentenes eget ansvar å tilegne seg de kunnskapene som forutsettes for videre studier, og som ikke dekkes av fritaksgrunnlaget i den eksterne utdanningen.

Innpassing av ekstern utdanning kan i mange tilfeller danne et godt grunnlag for videre studier ved NTNU, f.eks. fram til en bachelorgrad eller en mastergrad. I noen tilfeller kan man imidlertid risikere å tape noe tid i forhold til en normert progresjon (60 sp pr. år) i den samlede utdanning. For å redusere risikoen for forsinkelser i studiet er det derfor viktig å søke om innpassing og evt. fritak for bachelorgraden i god tid, helst 4- 6 måneder før det er aktuelt å starte studiet ved NTNU.

1.12 KOMPETANSE - UNDERVISNING I SKOLEN?

Se også avsnitt om Lektorutdanning i realfag, kap. 3.12

Fakultet for informasjonsteknologi, matematikk og elektroteknikk, Fakultet for naturvitenskap og teknologi og dets forløpere har lang tradisjon i å gi lærerutdanning i realfag. Lærerutdanningen er en kombinasjon av rene fagstudier og studier spesielt rettet mot utdanning av lærere. Derfor skiller vi i lærerutdanningen mellom fagutdanning og praktisk-pedagogisk utdanning (PPU). PPU nevnes i kapittel 6 i studiehandboken, men mest opplysninger finner du her: <http://www.larer.ntnu.no/>.

Kombinasjonen av fagutdanning og praktisk-pedagogisk utdanning gir deg en enestående mulighet til å spesialisere deg som lærer i fag du finner spesielt interessante. For å kunne tilsettes i skoleverket på fast basis må du normalt ha oppnådd en grad med to skolefag i fagkretsen, og ha gjennomført PPU.

PPU er et ett-årig integrert studium som normalt tidligst kan tas etter avsluttet bachelorgrad eller mastergrad. En variant hvor PPU er innarbeidet i et fem-årig masterstudium finnes kap. 3.12 og <http://www.larer.ntnu.no/>.

Det faglige grunnlaget på 60 sp som realfagfakultetene anbefaler som grunnlag for å undervise i de ulike skolefagene på allmenfaglig studieretning i den videregående skolen er inntatt i de enkelte fags studieplaner. Se under beskrivelsene av bachelorprogrammene i kap. 2.

1.13 KARAKTERSYSTEMET VED NTNU

Karaktersystemet som brukes ved NTNU er beskrevet på dette nettstedet: <http://www.ntnu.no/studier/eksamen/karakterskala>

