

MESTERUTDANNINGEN

LÆREPLAN

FOR

STILLASBYGGERFAGET

Vedtatt av Mesterbrevnemnda i 2004
Sist oppdatert 21. august 2008

INNHold

GENERELL INFORMASJON	3
INNLEDNING.....	3
INNHold	3
METODISKE RETNINGSLINJER OG FAGBESKRIVELSER	3
UTDANNINGSMODELL	4
INNTAKSKRAV	5
DE ENKELTE FAGMODULENE I MESTERUTDANNINGEN FOR STILLASBYGGERFAGET	5
<i>IKT-forkurs</i>	5
<i>Etablering og ledelse</i>	5
<i>Faglig ledelse</i>	5
MÅL OG DELMÅL	6
FELLES MÅL FOR MESTERUTDANNINGEN.....	6
<i>IKT- forkurs</i>	6
ETABLERING OG LEDELSE.....	7
<i>Organisasjon og ledelse</i>	7
<i>Økonomistyring</i>	9
<i>Markedsføringsledelse</i>	11
FAGLIG LEDELSE	14
FELLES FAGLIG LEDELSE BYGGFAG (FB).....	14
<i>Rammevilkår (1 FB)</i>	14
<i>Anbud og kontrakter (2 FB)</i>	17
<i>Utførelse, HMS, kvalitetssikring og lærlinger (3 FB)</i>	19
<i>Overlevering, drift og vedlikehold, prisendringer (4 FB)</i>	21
FAGSPESIFIKK LEDELSE (FSL).....	22
<i>Prosjektering (1 FSL) (35t)</i>	22
KALKULASJON OG LØNNSSYSTEMER (2 FSL) (10T)	23
RIGGING OG TILKOMSTTEKNIKK (3 FSL) (15T).....	23
PROSJEKTOPPGAVE.....	24
VURDERING OG EKSAMEN	25
GENERELT	25
<i>Hvorfor vurdering?</i>	25
<i>Hva skal vurderes?</i>	25
<i>Hvordan vurdere</i>	25
ETABLERING OG LEDELSE.....	25
FAGLIG LEDELSE	25
KARAKTERSKALA	26

FAG- OG TIMEFORDELING	26
VEDLEGG	28

GENERELL INFORMASJON

Innledning

Kravene til håndverksmesteren har endret seg mye de senere årene. Oppgaver og ansvar er utvidet og blitt mer sammensatte, med den følge at kravene til både kompetanse og ansvar er skjerpet. Dette gjelder så vel internt i den enkelte bedrift som eksternt i forhold til samfunnet. Skomakeren kan ikke lenger bare bli ved sin lest, men må i tillegg være leder, markedsfører, økonomiansvarlig, teknisk ansvarlig, juridisk ansvarlig, HMS-ansvarlig og IKT-ansvarlig.

Evnen til omstilling er en forutsetning for suksess. Denne evnen oppnås først og fremst gjennom allsidig kompetanse og erfaring.

Myndigheter og næringsliv har uttrykt et klart behov for en mesterutdanning som også omfatter kunnskaper på det økonomisk - administrative fagområdet. Den som har rett til å kalle seg mester, skal kunne dokumentere å inneha kunnskaper innenfor disse fagområdene.

Opplæringen bør i så stor grad som mulig foregå ved at de teoretiske kunnskapene innøves gjennom praktiske eksempler.

Innhold

Læreplanen omfatter:

- forkurs IKT
- Etablering og ledelse; Organisasjon og ledelse, Økonomistyring, Markedsføringsledelse
- faglig ledelse for byggfag, fellesdel (FB)
- fagspesifikk ledelse for stillasbyggerfaget (FSL)

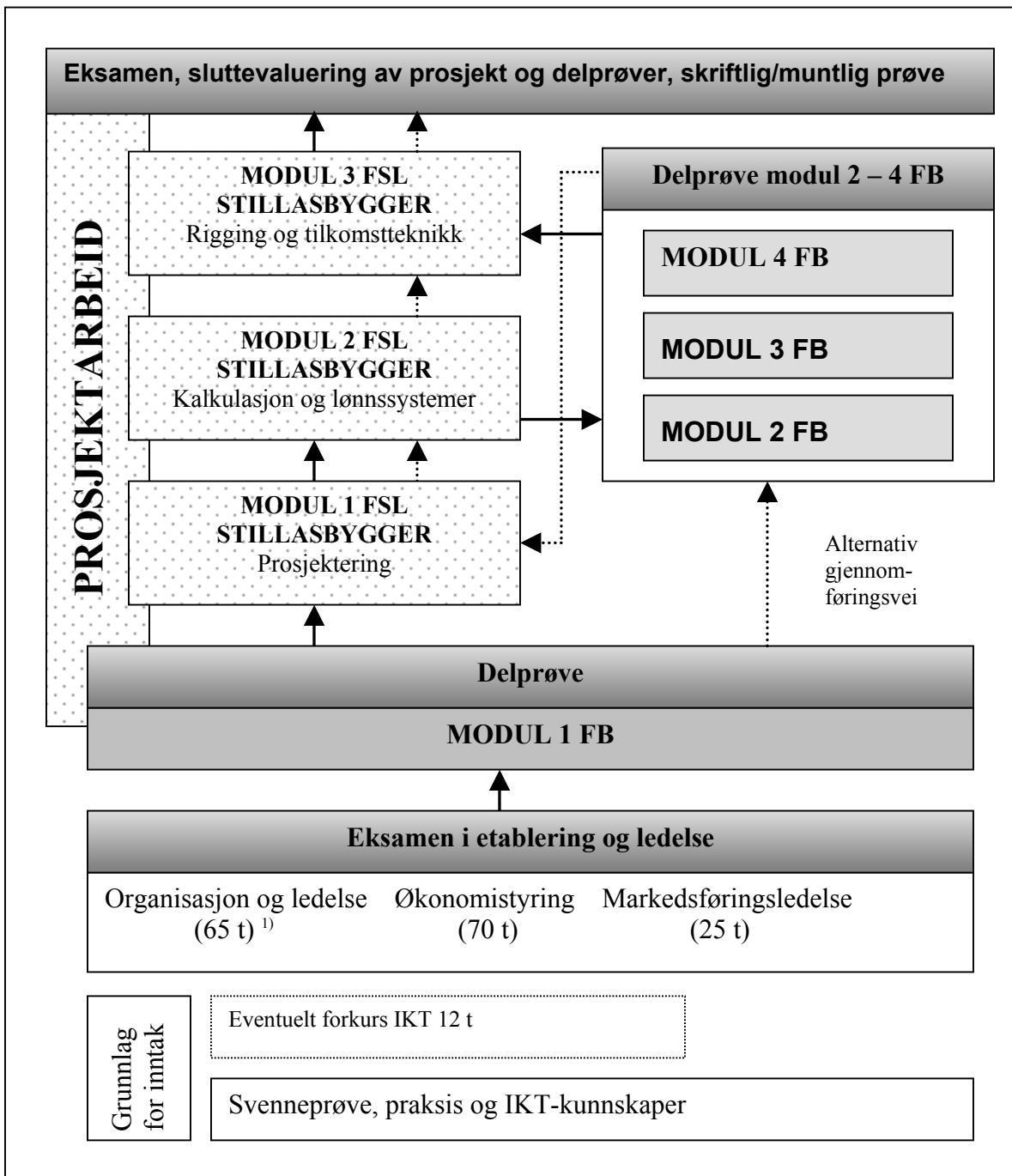
Utdanningsmodellen for mesterutdanningen består av en rekke elementer som samlet gir mesterkandidaten den kompetanse hun eller han trenger for å etablere og drive egen håndverksbedrift i sitt fag.

Metodiske retningslinjer og fagbeskrivelser

Som vedlegg til læreplanen er det en metodisk veiledning med fagbeskrivelser som

skal være retningsgivende for opplæringen i de enkelte fag og moduler.

Utdanningsmodell



FB: Felles byggfag

FSL: Fagspesifikk ledelse

IKT: Informasjons- og kommunikasjonsteknologi

Inntakskrav

For å kunne starte på mesterutdanningen i etablering og ledelse må en ha bestått svenneprøve/fagprøve i faget.

Videre kreves det at kandidaten behersker generell bruk av IKT (Internett, tekstbehandling, regneark og enkel filbehandling) som tilsvarer forkurs IKT.

De enkelte fagmodulene i mesterutdanningen for stillasbyggerfaget

IKT-forkurs

Forkurs IKT skal sette kandidatene i stand til å benytte IKT som verktøy både i studietiden og i sammenheng med daglig drift av en virksomhet. Kandidater som kan dokumentere overfor kursarrangør, ved vitnemål eller egenerklæring, at de har de påkrevde kunnskaper i IKT, kan fritas for forkurset.

Etablering og ledelse

Fagområdet *etablering og ledelse* som inneholder fagene Organisasjon og ledelse, Økonomistyring og Markedsføringsledelse, er felles for alle faggruppene under mesterbrevordningen. Etablering og ledelse inneholder en innføring i studieteknikk som kandidatene kan dra nytte av gjennom hele studiet. Brukerferdigheter i IKT og kunnskapsplattformen i etablering og ledelse danner grunnlaget for opplæringen i faglig ledelse.

Kandidaten må ha bestått eksamen i Etablering og ledelse før fremstilling til eksamen i faglig ledelse.

Faglig ledelse

Felles faglig ledelse for byggfag (FB) er lærestoff for alle fag innenfor gruppen byggfag (jf. oversikten nedenfor). Fagspesifikk ledelse (FSL) er lærestoff som gjelder for det enkelte mesterfag, eller grupper av fag. FSL har følgende inndeling:

- Tømrer
- Murer
- Maler
- Byggtapetserer
- Ventilasjons- og blikkenslagerfaget
- Anleggsgartner
- Glassfaget
- Rørlegger
- Feier
- Kulde- og varmepumpemontør
- Steinfaget
- Taktekker
- Stillasbyggerfaget

MÅL OG DELMÅL

Fellesmål for mesterutdanningen

Kandidaten skal

- ha kjennskap til hvordan myndighetene gjennom lovverket gir rammer for hva bedriften kan gjøre og ikke kan gjøre.
- ha kjennskap til hva som skal til for å etablere egen virksomhet.
- kunne fastsette mål og velge virkemiddel for å nå målet.
- ha forståelse for mulige motsetninger mellom krav til lønnsomhet og økologi.
- kjenne til yrkesetiske prinsipper og forstå betydningen av god arbeidsmoral og god forretningsskikk.
- kunne samarbeide med andre og utvikle evnen til god skriftlig og muntlig kommunikasjon.
- vise evne til selvstendig og kritisk tenking, problemformulering og problemløsning.
- kunne forstå viktigheten av å vise en adferd som fremmer likeverd og likestilling.
- kunne forstå bedriftens betydning i samfunnet og dens rolle som ressursforvalter.
- lære seg god studieteknikk og kunne ta ansvar for egen læring.
- kunne bruke tilgjengelig informasjons- og kommunikasjonsteknologi.

IKT- forkurs

Mål 1

Kandidatene skal etter endt kurs beherske bruk av IKT på en slik måte at de kan gjennomføre mesterutdanningen. De skal kunne gjøre bruk av ulike programmer for å løse oppgaver på egen hånd.

Delmål

Kandidaten skal

- 1a kunne bruke enkle funksjoner i et filbehandlingssystem, og kjenne til sikkerhetsrutiner i forbindelse med oppbevaring av data.
- 1b kunne bruke et vanlig tekstbehandlingsprogram til å skrive, redigere, lagre og hente fram tekster (brev, rapporter, referater o.l.).
- 1c kunne bruke regnearkprogram til å lage og bruke enkle modeller.
- 1d kunne søke på Internett og kjenne til effektive søkemetoder.
- 1e kunne kommunisere med andre ved hjelp av e-post og nyhetsgrupper.

Etablering og ledelse

Organisasjon og ledelse

Innføring i studieteknikk.

Mål

Kandidaten skal ha kunnskaper om studieteknikk og kunne benytte ulike teknikker for effektiv og god læring. Dette innbefatter kjennskap til ulike leseteknikker, notatteknikker og planlegging av studiet.

Mål 1

Kandidatene skal ha kunnskaper om grunnleggende utviklingstrekk og egenskaper ved organisasjoner og kjenne til sentrale organisasjonsteoretiske begreper.

Delmål

Kandidaten skal:

- 1a ha oversikt over håndverksfagernes historie, tradisjoner og opplæringsformer.
- 1b ha kjennskap til ulike organisasjonsformer i håndverksbedrifter.
- 1c kunne se sammenhengen mellom foretakets funksjonsområder.
- 1d kunne bruke organisasjonsteoretisk kunnskap for å finne en hensiktsmessig måte å organisere egen bedrift på.

Mål 2

Kandidaten skal forstå hva ledelse er og hvilke konkrete ledelsesoppgaver som må ivaretaes i en håndverksbedrift.

Delmål

Kandidaten skal:

- 2a ha oversikt over tradisjonelle ledelsesformer i håndverksfagene.
- 2b ha kjennskap til aktuelle ledelsesteorier.
- 2c kunne gjøre rede for målstyring som lederverktøy.
- 2d kunne gjøre rede for hva som menes med lederroller.
- 2e kunne gjøre rede for ledelse på ulike nivåer, og oppgaver og ansvar som er knyttet til de enkelte nivåene.
- 2f kunne beskrive og utføre relevante lederoppgaver i en håndverksbedrift.
- 2g forstå betydningen av hensiktsmessig kommunikasjon.
- 2h gjøre rede for ulike formidlingsmåter og metoder.
- 2i kunne gjøre rede for hvordan lederen oppnår resultater gjennom sine medarbeidere.

Mål 3

Kandidaten skal ha oversikt over og kunne anvende lover og avtaler som bedriften må forholde seg til.

Delmål

Kandidaten skal:

- 3a kunne finne fram til aktuelle lover, forskrifter og avtaler og kunne anvende reglene i ledelsen av egen bedrift.
- 3b kunne gjøre rede for intensjonene i hovedavtalen (NHO og LO).
- 3c kunne gjøre rede for praktisk anvendelse av internkontrollforskriften og HMS-arbeid.

Mål 4

Kandidaten skal kunne gjøre rede for håndverksbedriftens viktigste rammebetingelser, og ha oversikt over de viktigste interessenter bedriften må forholde seg til. Kandidaten skal kunne gjøre rede for hvordan bedriften kan omstille seg for å møte utfordringer og muligheter.

Delmål

Kandidaten skal:

- 4a kunne gjøre rede for hva som menes med rammebetingelser.
- 4b kunne finne frem til bedriftens sterke og svake sider, samt muligheter og utfordringer.
- 4c ha oversikt over de viktige norske og internasjonale standarder.
- 4d kunne gjøre rede for samspillet mellom bedriften og dens interessenter.
- 4e kunne gjøre rede for hva organisasjonsutvikling er, og de viktigste virkemidlene i en omstillingsprosess.
- 4f kunne utarbeide en plan for hvordan en omstilling gjennomføres.

Mål 5

Kandidaten skal kunne gjøre rede for de viktigste elementene i personalarbeidet, utvikle en helhetlig personalpolitikk og kjenne til - og kunne anvende aktuelle lover og regler.

Delmål

Kandidaten skal:

- 5a kunne gjøre rede for betydningen av å ha et helhetlig syn på personalarbeidet.
- 5b ha kunnskaper om og kunne beskrive rekrutteringsmetoder.
- 5c kjenne til ulike utvelgelsesmetoder.
- 5d kunne gjøre rede for betydningen av introduksjon og oppfølging av nyansatte.
- 5e ha oversikt over aktuelle lover og regler som gjelder personalarbeidet.
- 5f kunne gjøre rede for ulike motivasjonsfaktorer.

- 5g forstå sammenhengen mellom trivsel i arbeidet, god motivasjon og høy produktivitet og kvalitet.
- 5h ha kunnskaper i å forebygge, identifisere og løse konflikter.
- 5i kjenne til lover som regulerer forholdet til lærlinger, og kunne redegjøre for hvilket ansvar bedriften har i forbindelse med behandling av lærlinger og utplasseringselever.

Mål 6

Kandidaten skal forstå hva kompetanseutvikling er, og betydningen av kontinuerlig utvikling av bedriftens totalkompetanse.

Delmål

Kandidaten skal:

- 6a kunne gjøre rede for metoder for å analysere og vurdere sin egen og medarbeidernes kompetanse.
- 6b kunne sette opp en enkel plan for utvikling av bedriftens totale kompetanse.

Mål 7

Kandidaten skal forstå betydningen av å organisere og administrere bedriften på en effektiv måte.

Delmål

Kandidaten skal:

- 7a kunne gjøre rede for de vanligste kontorrutiner, og samordningen av disse.
- 7b ha oversikt over de viktigste kontorhjelpe midler, og kunne vurdere kostnadene i forhold til bedriftens behov.

Økonomistyring

Mål 1

Kandidaten skal ha kunnskap om bedriftens rolle som ressursforvalter og forstå hvilken rolle den spiller i samfunnet, blant annet som bidragsyter til sysselsetting og verdiskaping.

Delmål

Kandidaten skal

- 1a ha kunnskap om bedriftens bidrag og forpliktelser til sysselsetting og verdiskaping.
- 1b ha kjennskap til de hovedaktiviteter som utføres i ulike bedrifter, for eksempel logistikk, produksjon, service- og tjenesteytelser, personalytelser.

Mål 2

Kandidaten skal ha kunnskap om hvordan en bedrift etableres, valg av selskapsform og de viktigste lover og forskrifter som gjelder etablering, drift og avvikling.

Delmål

Kandidaten skal:

- 2a kunne gjøre rede for hvordan en bedrift etableres, eies, finansieres og avvikles
- 2b ha kjennskap til de viktigste lover og forskrifter for etablering, drift og avvikling av en bedrift.
- 2c kunne gjøre rede for ulike selskapsformer.
- 2d ha kjennskap til finansieringsformer og kunne gjøre rede for foretakets finansieringsbehov på kort og lang sikt i forhold til etablering, drift og utvidelse.

Mål 3

Kandidaten skal forstå hva økonomisk ledelse betyr og hvor viktig det er å ha gode rutiner for dette.

Delmål

Kandidaten skal:

- 3a ha kunnskap om viktige rutiner for god økonomisk ledelse av en bedrift.
- 3b ha kunnskap om og kunne vurdere rutiner for fakturering, purring og inkasso
- 3c kjenne de viktigste bestemmelsene for håndtering av bilag
- 3d kjenne til styringsprosessen i en bedrift: Analyse, målsetting, planlegging, gjennomføring, kontroll og vurdering.

Mål 4

Kandidaten skal ha kunnskaper om økonomistyring og kunne gjennomføre beregninger knyttet til planlegging, regnskap og analyse og vurdere disse. Kandidaten skal kunne se sammenhengen mellom budsjett og regnskap som viktige elementer i økonomistyringen.

Delmål

Kandidaten skal:

- 4a kunne vurdere og budsjettere kapitalbehov.
- 4b kunne beregne og analysere lønnsomheten av en investering .
- 4c kjenne gangen i budsjettarbeidet og kunne vurdere hvordan ulike tiltak vil påvirke lønnsomhet og likviditet.
- 4d kunne bruke budsjettmodeller og sette opp resultat- og likviditetsbudsjetter.
- 4e kunne registrere vanlige forretningstilfeller (bilag) i et regnskapssystem.
- 4f kjenne til lover og regler for regnskapsavslutning og hvordan et regnskap avsluttes.
- 4g kjenne til og kunne bruke de mest sentrale regnskapsstandarder.
- 4h kunne lese og forstå resultat- og balanserapporter.

- 4i ha kjennskap til myndighetenes formelle krav til regnskapsføring og revisjon.
- 4j ha kjennskap til hvilke servicekrav som kan stilles til eksterne regnskapsbyråer.
- 4k kunne beregne sentrale nøkkeltall og analysere og vurdere bedriftens lønnsomhet, finansiering og likviditet.
- 4l kunne gjennomføre fortløpende budsjettkontroll mot registreringer i regnskapet, analysere disse og foreslå tiltak for bedre måloppnåelse.
- 4m ha kunnskaper om og kunne bruke tilgjengelig informasjonsteknologi i de ulike fasene av økonomistyringen.

Mål 5

Kandidaten skal ha grunnleggende kunnskap om driftsregnskap, og kunne se sammenhengen mellom driftsregnskap og kalkyle. Kandidaten skal kunne sette opp kalkyler og kunne gjennomføre og vurdere enkle avviksanalyser.

Delmål

Kandidaten skal:

- 5a kunne sette opp og tolke enkle driftsregnskap og ut fra disse tallstørrelsene beregne tilleggssatser til bruk i kalkyler.
- 5b ha kjennskap til de ulike kostnadene som inngår i en kalkyle.
- 5c kunne sette opp selvkost- og bidrags – kalkyler.
- 5d kunne sette opp forkalkyler og etterkalkyler og foreta enkle avviksanalyser.
- 5e kunne bruke informasjonsteknologi i forbindelse med kalkulasjon og driftsregnskap.

Markedsføringsledelse

Mål 1

Kandidaten skal ha en grunnleggende forståelse av hva markedsføring er, hvilken betydning markedsføring har i håndverksbedrifter og hvordan markedsføring inngår som en del av mesterens lederfunksjon.

Delmål

Kandidaten skal

- 1a kunne redegjøre for sentrale begrep i markedsføringen.
- 1b forstå viktigheten av krav til helhetlig tilnærming, der hensynet til bedriftens mange interessenter ivaretas.
- 1c forstå hvorfor det er viktig å motivere ledere og ansatte til å tenke markedsføring både i utadrettet virksomhet og internt.

Mål 2

Kandidaten skal forstå begrepet markedsstrategi og kjenne til de beslutningsområder markedsstrategien omfatter.

Delmål

Kandidaten skal:

- 2a kunne velge og begrunne samlet markedsstrategi i forhold til marked.
- 2b kjenne til og forstå betydningen av segmentering og valg av målgrupper.
- 2c ha kunnskaper om valg av produktpolitikk, og kunne begrunne valg av politikk i forhold til bestemte markeder.
- 2d ha kunnskaper om kommunikasjonstiltak i forhold til ulike hovedmarkeder og betydningen av personlige relasjoner i markedsføringen.
- 2e ha kunnskaper om valg av prispolitikk, og kunne begrunne valg av politikk i forhold til bestemte markeder.

Mål 3

Kandidaten skal ha kunnskaper om markedsundersøkelser og kunne benytte relevante teknikker for å dekke bedriftens informasjonsbehov.

Delmål

Kandidaten skal:

- 3a kunne redegjøre for hva som menes med markedsundersøkelser.
- 3b kjenne til de ulike metoder og teknikker som kan benyttes ved markedsundersøkelser, og kunne foreta hensiktsmessige valg ut fra bedriftens behov.
- 3c kjenne til hvordan bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologi kan nyttes som en del av arbeidet med informasjonskartlegging.
- 3d kjenne til og beskrive forbruker-, bedrifts- og institusjonsmarkedet.

Mål 4

Kandidaten skal ha oversikt over og kunne vurdere bedriftens virkemidler i markedsføringsarbeidet, og kjenne til og kunne anvende de muligheter som mesterbedrifter har i markedsføringssammenheng.

Delmål

Kandidaten skal:

- 4a kjenne til produktbegrepet i en utvidet sammenheng.
- 4b kjenne til og forstå de viktigste metoder for prissetting og prisdifferensiering.
- 4c kjenne til og forstå hva personlig kommunikasjon og massekommunikasjon er, og i hvilke former slik kommunikasjon kan forekomme.
- 4d ha kunnskaper om media brukt i massekommunikasjon, valg av medier og hvordan disse kan brukes.
- 4e kjenne til verdien av å anvende mestersymbolet i aktiv profilering av bedriften, og kjenne til det ansvar som følger med bruk av mestersymbolet.

Mål 5

Kandidaten skal forstå hva internmarkedsføring er, og hvordan internmarkedsføring kan påvirke service overfor kunder.

Delmål

Kandidaten skal

- 5a kjenne til begrepene internmarkedsføring og interaktiv markedsføring.
- 5b forstå hvordan internmarkedsføring og interaktiv markedsføring spiller en viktig rolle for bedriften og de som arbeider der, og hvordan dette kan få betydning for den service bedriften yter overfor kunder.
- 5c kjenne til begrepet bedriftskultur, og kunne beskrive hvordan denne påvirkes av lederen og internmarkedsføringen.

Mål 6

Kandidaten skal ha oversikt over de mest sentrale lovene som gjelder for markedsføring.

Delmål

Kandidaten skal

- 6a ha oversikt over og kunne anvende markedsføringsloven.
- 6b kjenne til øvrige lover og regler som har betydning for markedsføringen.

Prosjektoppgave

Kandidaten skal i løpet av kurset i Etablering og ledelse gjennomføre en sentralt gitt prosjektoppgave.

Prosjektet inngår som en viktig del av undervisningsopplegget og har som hovedmål å oppøve kandidatens evne til selvstendig tenking og problemløsning.

Prosjektet er todelt og kan løses enten individuelt eller i gruppe.

Del 1 har bla. som formål å bidra til innøving av gode studievaner, mens del 2 legger vekt på å fremme evnen til å kunne utvikle konkrete handlingsplaner som omfatter alle de tre fagområdene i kurset.

Faglig ledelse

Felles faglig ledelse byggfag (FB)

Rammevilkår (1 FB)

Mål 1

Kandidaten skal ha kunnskap om oppbygging av, og sammenheng i regelverket og dets hjelpedokumenter, generelt og for byggebransjen spesielt.

Delmål

Kandidaten skal:

- 1a kunne gjøre rede for status og rettsvirkning for lover, forskrifter, veiledninger, meldinger, rundskriv, standarder og preaksepterte løsninger.
- 2a kunne sette følgende lover og forskrifter inn i et driftsmessig perspektiv for egen bransje:
arbeidsmiljøloven, internkontrollforskriften, forvaltningsloven, offentlighetsloven, plan- og bygningsloven, forurensningsloven, opplæringsloven.

Mål 2

Kandidaten skal vite hvordan man går frem for å etablere eget foretak i byggebransjen og kunne gjøre rede for lover og forskrifter for godkjenning av foretak.

Delmål

Kandidaten skal:

- 2a kunne gjøre rede for lover og regler for etablering av foretak i egen bransje
- 2b kunne utarbeide nødvendige skjemaer og dokumenter for etablering.
- 2c kjenne til ulike forsikrings- og garantiordninger og hva de innbefatter.
- 2d kunne gjøre rede for oppbygging og innhold i Pbl etter krav om kunnskap for godkjenning.

Mål 3

Kandidaten skal vite hvordan byggebransjen er organisert og hvilke rammebetingelser og spesielle forhold bransjen jobber under.

Delmål

Kandidaten skal:

- 3a kunne gjøre rede for de ulike organisasjoner, foreninger mv. i byggebransjen, både på arbeidstaker- og arbeidsgiversiden.
- 3b kunne gjøre rede for rammevilkår som foretakene må tilpasse seg.

3c kjenne til hovedavtale, overenskomst og lønssystemer i byggebransjen.

Mål 4

Kandidaten skal kjenne til ulike former for profilering og markedsføring av eget foretak, herunder spesielle tiltak tilpasset byggebransjen.

Delmål

Kandidaten skal:

- 4a kjenne til og kunne benytte aktuelle profileringsverktøy.
- 4b kunne gjøre rede for hvordan konkrete, troverdige og tillitskapende markedsføringstiltak kan gjøres i byggebransjen.
- 4c kjenne til etiske regler mellom foretakene, mellom foretak og tiltakshaver samt rådgivere og kunne vurdere etiske spørsmål i tilknytning til bruk av konkurransemidlene.
- 4d kjenne til kjøp-, salg- og kjedesamarbeidsformer innen byggebransjen.
- 4e kunne gjøre rede for krav som stilles til en leder av et mindre foretak i byggebransjen.

Mål 5

Kandidaten skal kunne gjøre rede for ulike entrepriseformer og kunne forklare sammenhengen mellom valgt entrepriseform og ansvarsforhold mellom aktørene i byggesaken.

Delmål

Kandidaten skal:

- 5a kunne gjøre rede for oppbygging og organisering av ulike entrepriseformer herunder totalentreprise, hovedentreprise og delte entrepriser.
- 5b kunne gjøre rede for forholdet mellom ulike entreprenørtyper, basert på valgt entrepriseform.
- 5c kunne gjøre rede for ansvarsforhold og risikomomenter forbundet med de ulike entrepriseformene.

Mål 6

Kandidaten skal ha kunnskap om - og forståelse for de ulike fagene som er involvert i byggesaken og kunnskap om oppbygging av kvalitets- og internkontrollsystemer for byggebransjen.

Delmål

Kandidaten skal:

- 6a kjenne til alminnelig bygningsfysikk og tekniske forhold som kjennetegner ulike byggfag for å forstå ulike håndverkeres arbeids- og ansvarsområder.
- 6b kunne gjøre rede for begrepene flerferdighet og tverrfaglighet.
- 6c kunne gjøre rede for ansvarsområder knyttet til ulike faggrupper.

- 6d kjenne til tiltakshavers og entreprenørs ansvar for å unngå gråsoner og overlapping mellom ulike entreprenører.
- 6e vite hvordan et kvalitetssikrings- og internkontrollsystem bygges opp og hvordan det praktiseres.
- 6f kunne tilpasse et KS-system slik at det for egen bransje tilfredsstillende kravene i GOF, §§ 6, 7 og 8 nr. 1.
- 6g kunne tilpasse et internkontrollsystem slik at det for egen bransje tilfredsstillende kravene i internkontrollforskriften.

Mål 7

Kandidaten skal kunne lage en søknad om lokal/sentral godkjenning av foretak for ansvarsrett.

Delmål

Kandidaten skal:

- 7a kunne gjøre rede for Pbl's bestemmelser om godkjenning av foretak (GOF).
- 7b kunne utarbeide en komplett søknad for godkjenning av eget foretak etter Pbl.

Mål 8

Kandidaten skal kunne gjøre rede for prosessen i offentlig byggesaksbehandling og kunne utarbeide en søknad for et tiltak i tiltaksklasse 1.

Delmål

Kandidaten skal:

- 8a kunne gjøre rede for hvilke typer tiltak som er unntatt fra saksbehandling, hvilke tiltak som er meldingspliktige og hvilke som er søknadspliktige.
- 8b kunne fylle ut nødvendige sakspapirer og skjemaer for en enebolig.
- 8c kjenne til ulike kontrollformer.
- 8d kunne velge riktig kontrollform ut fra risiko, konsekvens og vanskegrad.

Mål 9

Kandidaten skal med utgangspunkt i et årsregnskap, et prosjektrengskap og utskrifter av timelister kunne analysere et enkelt regnskap innen byggfag.

Delmål

Kandidaten skal:

- 9a kunne redegjøre for hvilken funksjon prosjektrengskap har.
- 9b kunne identifisere faste- og sosiale kostnader.
- 9c kunne beregne påslagsprosenten for faste- og sosiale kostnader.
- 9d kunne skille mellom fakturerbare og ikke fakturerbare timer (timer som belastes henholdsvis variable eller faste kostnader).
- 9e kunne utarbeide arkiveringskoder som tilfredsstillende god regnskapsskikk, og som legger et godt grunnlag for etterkalkulasjon (kodene skal kunne benyttes i prosjektrengskap).

- 9f kunne utforme timelister som samsvarer med et relevant databasert timeregistreringsprogram.
- 9g kjenne til hvordan et relevant timeregistreringsprogram fungerer og kunne beregne relevante faktorer / påslagsprosent for lønnskostnader som ikke er fakturerbare, f.eks. arbeider som går under begrepet investeringer (bygging av brakker o.l.) permisjoner, helgedagsgodtgjørelse med mer.
- 9h kunne sette opp avdragsnota i henhold til kontrakt (NS 3430, 3408).
- 9i kunne beregne lønns- og prisendring jf. NS 3405.

Mål 10

Kandidaten skal kunne gjøre rede for sammenheng mellom budsjett, kalkulasjon og regnskap, bruk av ulike kalkulasjonsmetoder og erfaringstall i kalkulasjonsarbeidet.

Delmål

Kandidaten skal:

- 10a kunne gjøre rede for sammenhengen mellom foretakets strategi, budsjettering og kalkulasjon, og hvordan kalkulasjonen påvirker foretakets regnskap og økonomi.
- 10b kunne gjøre rede for ulike kalkulasjonsmetoder.
- 10c kunne gjøre rede for hva som kreves av anbudsunderlag for å kunne utføre en forsvarlig kalkulasjon.
- 10d kunne gjøre rede for hva som legges i begrepene sosiale kostnader og faste kostnader.
- 10e kunne gjøre rede for sammenhengen mellom de viktigste nøkkeltallene i et regnskap og budsjett, og hvordan disse kan nyttiggjøres i kalkulasjonen.

Anbud og kontrakter (2 FB)

Mål 1

Kandidaten skal kunne bygge opp og utforme prosjektdokumenter for et tverrfaglig byggeprosjekt.

Delmål

Kandidaten skal:

- 1a kunne gjøre rede for den strukturelle oppbyggingen av en anbudsbeskrivelse.
- 1b kunne bruke aktuelle NS for oppbygging av en prosjektbeskrivelse.
- 1c kunne gjøre rede for hva som legges i begrepene massekontroll og avviksmeldinger.
- 1d kunne utforme underlag for komplette anbudsdokumenter for en enkel byggesak.

Mål 2

Kandidaten skal kunne sette opp et komplett anbudsdokument med underbilag.

Delmål

Kandidaten skal:

- 2a kunne sette opp et spesifisert anbudsdokument med nødvendige bilag basert på Norsk Standard og som inneholder anbudssum, leveringstider, alternativer og eventuelle forbehold.
- 2b kunne presentere anbudet på en profesjonell måte.
- 2c kunne dokumentere foretakets kompetanse og kvalifikasjoner i anbud/tilbudssammenheng.

Mål 3

Kandidaten skal kunne utarbeide kontrakter og avtaler i tråd med gjeldende regelverk inklusive nødvendige vedlegg. Kandidaten skal ha forståelse for risiko knyttet til de vanligste kontraktstyper og entrepriserformer og kunne se sammenhengen mellom disse.

Delmål

Kandidaten skal:

- 3a kjenne til lover og regler for inngåelse av kontrakter og avtaler.
- 3b kunne sette opp et kontraktsforslag mellom tiltakshaver og entreprenør for et byggeprosjekt.
- 3c kjenne til hvilken risiko ulike kontraktstyper medfører.
- 3d forstå forskjellen på inngåelse av avtale med proffkunder og forbrukerkunder
- 3e kunne utarbeide avtaler mellom hovedentreprenør og underentreprenører.
- 3f kunne sette opp fremdrift-, produksjons- og betalingsplaner på eget arbeid og samordne disse mot andre involverte faggrupper.
- 3g kunne utføre en mengdekontroll før kontrakt skrives, basert på gjennomgang og kontroll av prosjektdokumentene.

Mål 4

Kandidaten skal kunne lede et forhandlingsmøte med gjennomgang av anbud og kunne skrive referat og/eller protokoll fra møtet.

Delmål

Kandidaten skal:

- 4a kjenne til prinsipper for møteledelse for kontraktsinngåelse.
- 4b kunne lede et forhandlingsmøte som leder frem til kontrakt.
- 4c kunne skrive referat eller protokoll fra et forhandlingsmøte.

Utførelse, HMS, kvalitetssikring og lærlinger (3 FB)

Mål 1

Kandidaten skal vite hvordan en byggeplass er organisert og hvilke regler som gjelder for arbeid her.

Delmål

Kandidaten skal:

- 1a kunne gjøre rede for lover, regler og standarder (NS) som regulerer arbeidet på en byggeplass.
- 1b kunne gjøre rede for ulike aktørers oppgaver og ansvarsområder.
- 1c kunne lage en bemanningsplan med oppgaver og ansvarsfordeling mellom fagene.
- 1d kunne føre dagbok og timelister.
- 1e kjenne til hvilke forhold som omfattes av en effektiv prosjektstyring, herunder materialleveranser, underleverandører og underentreprenører.
- 1f kunne lede et fremdriftsmøte med representanter fra tiltakshaver og andre faggrupper.
- 1g kunne gjøre rede for hvordan tilleggs- og ekstraarbeid skal håndteres etter reglene i standarder og lover.
- 1h kunne skrive en rekvisisjon på utførelse av tilleggs- og ekstraarbeider.
- 1i kunne foreta fakturering/delfakturering i henhold til betalingsplan med beregning av prisendring i henhold til NS 3405.
- 1j kjenne til ulike forsikringstyper som inngår i et byggeprosjekt.

Mål 2

Kandidaten skal identifisere kontrakt- og myndighetskrav for helse, miljø og sikkerhetsarbeidet.

Delmål

Kandidaten skal:

- 2a kunne finne frem i lover, forskrifter og andre HMS - publikasjoner for å sikre seg selv og kolleger i arbeidssituasjonen.
- 2b ut fra gjeldende regelverk kunne peke ut aktuelle bestemmelser i regelverket som må tas hensyn til i HMS-arbeidet.
- 2c kunne gjøre rede for bruk av arbeidsmiljøloven og HMS i praksis på byggeplassen.
- 2d kunne gjøre rede for de viktigste forholdene i Internkontrollforskriften.
- 2e kjenne til viktigheten av et ryddig og godt arbeidsmiljø, herunder avfallsbehandling og felles ansvar for HMS – arbeidet.
- 2f kjenne til forholdsregler for bruk av materiell, verktøy og utstyr på byggeplassen.
- 2g kjenne til det psykososiale miljøet på byggeplassen og hva som kan gjøres for å skape et trivelig og effektivt miljø.
- 2h kunne orientere tiltakshaver om krav i byggherreforskriften.

Mål 3

Kandidaten skal kunne planlegge, ivareta og dokumentere utførelses- og kontrolloppgavene på byggeplass, gjennom bruk og tilpassing av bransjens internkontroll- og kvalitetssikringssystem.

Delmål

Kandidaten skal:

- 3a kunne gjøre rede for oppbyggingen og praktisk bruk av internkontroll- og kvalitetssikringssystemet.
- 3b kunne sette opp en systembeskrivelse tilpasset eget fag og Samordners oppgaver i henhold til plan- og bygningsloven.
- 3c kunne etablere nødvendige rutiner, instruksjoner og sjekklister tilpasset eget fag.
- 3d kunne etablere og bruke relevante sjekklister for kontroll av arbeidene i henhold til kontrakts- og myndighetskrav.
- 3e kunne redegjøre for hvordan avviksbehandlingen skal fungere og hva som skal omfattes av avviksbehandlingen ved rapportering.
- 3f kunne lage avviksmelding for brudd på HMS-reglene.
- 3g kunne lage avviksmeldinger av teknisk og økonomisk karakter.
- 3h kunne etablere kartotek over helse- og miljøfarlige stoffer som brukes i eget fag.
- 3i kunne foreta vernerunde og opptre som hovedverneombud.
- 3j kunne utarbeide HMS- plan for byggeplass og foreta risikoanalyse.
- 3k kunne forsikre seg om at nødvendige offentlige tillatelser er innhentet før arbeidet igangsettes.
- 3l kunne utarbeide prosjektmappe som omfatter nødvendige dokumenter i henhold til kontrakt- og myndighetskrav.
- 3m forstå nødvendigheten av å rette rutiner, instruksjoner og sjekklister som del i det systematiske internkontroll og kvalitetssikringsarbeidet.

Mål 4

Kandidaten skal kunne forestå opplæring av lærlinger.

Delmål

Kandidaten skal:

- 4a kjenne til lover og regler som regulerer forholdet til lærlinger.
- 4b redegjøre for hvilket ansvar som hviler på den utførende i forbindelse med behandling av lærlinger og utplasseringselever.
- 4c kunne bruke kvalitetssikringssystemet til å sikre rett opplæring av lærlinger.

Overlevering, drift og vedlikehold, prisendringer (4 FB)

Mål 1

Kandidaten skal vite hvilke forhold som omfattes av korrekt ferdigstillelse og overlevering av et felles byggeprosjekt og kjenne til ulike former for garantier og reklamasjonshåndtering.

Delmål

Kandidaten skal:

- 1a kunne gjøre rede for lover, forskrifter og regler for ferdigstillelse av en felles byggentreprise overfor kommunale myndigheter.
- 1b kunne gjøre rede for ansvarlig samordners funksjon og oppgaver i forbindelse med sluttkontroll og overdragelse av bygget.
- 1c kunne gjøre rede for regler og bestemmelser for overtakelse av en felles byggentreprise med hensyn til kontraktsmessige forhold.
- 1d kjenne til de ulike aktørers ansvarsområder i forbindelse med ferdigstillelse av et bygg.
- 1e kunne gjøre rede for ulike former for garantier og hva som omfattes av en garantierklæring.
- 1f kunne gjøre rede for hvordan reklamasjoner behandles.
- 1g kunne utvise korrekt opptreden overfor tiltakshaver og øvrige parter i overtakelsesfasen.
- 1h kjenne til etiske prinsipper for overholdelse av kontraktsbestemmelser og tidsplaner.

Mål 2

Kandidaten skal kunne utarbeide hovedmomentene i en samordnet drifts- og vedlikeholdsplan for et boligbygg.

Delmål

Kandidaten skal:

- 2a kjenne til viktigheten av nødvendig, tverrfaglig samarbeid i forbindelse med utarbeidelse av drifts- og vedlikeholdsinstruks for et bygg.
- 2b kunne redegjøre for nødvendigheten av et godt vedlikehold av boligbygg og de ulemper og skader et mangelfullt vedlikehold medfører.
- 2c kunne utarbeide en generell drift- og vedlikeholdsplan for et byggeprosjekt.

Mål 3

Kandidaten skal kunne beregne prisendring på utført jobb i henhold til aktuelle regler.

Delmål

Kandidaten skal:

- 3a kjenne til ulike beregningsmåter for prisendringer og statistisk underlagsmateriale.
- 3b kunne formulere en slutfaktura med prisendringsberegning etter NS 3405.

Fagspesifikk ledelse (FSL)

Prosjektering (1 FSL) (35t)

Mål 1

Kandidaten skal ha kunnskaper om prising, tegning og planlegge montering og demontering av stillas, samt etterkalkulering.

Delmål

Kandidaten skal:

- 1a kjenne til hvordan et anbud for et stillasprosjekt settes opp ved hjelp av tilgjengelig informasjonsteknologi.
- 1b kunne planlegge de forskjellige arbeidsprosessene i forbindelse med montering og demontering av stillas.
- 1c kunne finne frem til tekniske løsninger som er akseptable i forhold til økonomi.
- 1d kunne lese og anvende en arbeidstegning i målestokk i både snitt og plan.
- 1e kunne beregne materialmengder og planlegge logistikk i henhold til oppdraget.

Mål 2

Kandidaten skal kunne dimensjonere og dokumentere alle stillastyper etter gitte krav.

Delmål

Kandidaten skal:

- 2a kunne dimensjonere, beregne, kontrollere og dokumentere dekket og udekket stillas, montert stående, utkraget og hengende, etter tabeller og gjeldende standarder.
- 2b ha kunnskaper om oppheng, forankringer og laster som tas opp i forskjellige typer stillaskonstruksjoner.
- 2c kunne montere og dokumentere stillaser uten spesifikk monteringsveiledning
- 2d kunne planlegge og dokumentere deler av stillaser uten spesifikk monteringsveiledning.
- 2e kunne dimensjonere, beregne, kontrollere og dokumentere dekket stillas, takkonstruksjoner og telt montert.

Kalkulasjon og lønssystemer (2 FSL) (10t)

Mål 1

Kandidaten skal kjenne Fellesoverenskomsten for byggfag og hvilken påvirkning denne har på lønnskostnadene og kunne sette opp og regne ut timerater og priser for eget fag.

Delmål

Kandidaten skal:

- 1a kjenne til de generelle bestemmelsene og andre forutsetninger i bedriftens lokalavtale og fellesoverenskomsten.
- 1b kjenne til hvilke muligheter og begrensninger fellesoverenskomsten og bedriftens lokalavtale gir i forhold til lokale lønnsforhandlinger.
- 1c kunne finne størrelsen for aktuelle påslag med utgangspunkt i overenskomst og lokalavtale.
- 1d kjenne forutsetningen for beregning av kostnader til rigg- og drift.

Mål 2

Kandidaten skal kunne utarbeide forslag til bedriftsintern avtale om prosentvise påslag eller avtale fastpriset arbeid m.m.

Delmål

Kandidaten skal:

- 2a kunne utarbeide forslag til avtale om prosentvis påslag eller avtale fastpriset arbeid, etter intensjonene i lokalavtalens generelle bestemmelser og Fellesoverenskomsten.
- 2b kjenne til sammenhengen mellom den bedriftsinterne avtalen og prosentpåslagene som skal benyttes videre i kalkulasjonsarbeidet og på fastpriset arbeid.

Rigging og tilkomstteknikk (3 FSL) (15t)

Mål 1

Kandidaten skal ha kunnskaper om å lage planer og lede riggearbeid i forbindelse med flytting av gods.

Delmål

Kandidaten skal:

- 1a ha kjennskap til det å planlegge, lede, kontrollere og dokumentere ulike typer riggeroperasjoner.
- 1b ha kjennskap til vektbelastning, fargekoder, kassasjonskriterier og sikkerhetsfaktorer på ulike typer løfteutstyr.

- 1c kjenne til ulike typer av de mest brukte vinsjer, taljer, kraner og jekker`s konstruksjon og virkemåte.
- 1d ha kjennskap til merking og godshåndtering av aktuelle produkter som kjemikalier og brann- og eksplosjonsfarlig gods som kan medføre fare for helse, miljø og sikkerhet.

Mål 2

Kandidaten skal kunne planlegge sikkert stillas og riggerarbeid, samt kjenne til andre tilkomstmetoder som alternativ til stillasmontering.

Delmål

Kandidaten skal

- 2a kunne planlegge tilkomstteknikk, som alternativ til stillasmontering.

Prosjektoppgave

Kandidaten skal i løpet av kurset gjennomføre en prosjektoppgave. Følgende anvisning gjelder for prosjektoppgaven:

Prosjektet utføres i takt med modulene og veiledningen. Kandidaten velger selv en fagspesifikk prosjektoppgave som skal godkjennes av instruktøren på forhånd.

Oppgaven kan eksempelvis være:

- et stillasoppdrag i forbindelse med en revisjonsstans på en offshore plattform.
- et stillasoppdrag i forbindelse med en revisjonsstans på en gass terminal.
- et stillasoppdrag i forbindelse med oppføringen av et forretningsbygg.

Prosjektoppgaven skal omfatte alle elementene i læreplanen og skal synliggjøre kandidatens forståelse av stoffet. I tillegg til den tekniske delen, skal prosjektet inneholde alt fra etablering av foretaket, godkjenninger, fullstendig saksgang i henhold til Plan- og bygningsloven, kalkulasjon, anbud, rapportskriving etc.

VURDERING OG EKSAMEN

Generelt

Hvorfor vurdering?

Formålet med vurdering er å sikre at mesterbrevlovens intensjoner blir ivaretatt og at en sikrer en nasjonal standard i opplæringen, slik at vi får et godt og likeverdig opplæringstilbud for alle. Vurdering innebærer at resultatet av opplæringen vurderes i lys av de mål som fremkommer i læreplanen.

Vurderingen vil ha ulike formål bl.a. å:

- informere kandidat, instruktør og opplæringssted i arbeidet frem mot læringsmålene.
- veilede, motivere og utvikle kandidaten.
- motivere instruktøren til kontinuerlig å vurdere sin undervisning.
- informere samfunnet, arbeidslivet og andre utdanningsinstitusjoner om hvilken kompetanse kandidaten har oppnådd.

Hva skal vurderes?

- målene for opplæringen slik de er fastsatt i læreplanen danner utgangspunkt for vurderingen.
- vurderingen skal omfatte kandidatens totale kompetanse som beskrevet i målene og skal vise i hvilken grad målene er oppnådd.

Hvordan vurdere

- vurdering underveis – motivere og informere kandidat og instruktør i arbeidet med å nå læringsmålene.
- avsluttende vurdering – eksamenskarakter.

Etablering og ledelse

I løpet av kurset skal alle kandidater gjennomføre et prosjektarbeid. Alle kandidater skal opp til en tverrfaglig eksamen der alle tre fagene, Organisasjon og ledelse, Økonomistyring og Markedsføringsledelse inngår. Eksamensoppgavene utarbeides sentralt med sentral sensur. Det er adgang til å fremstille seg til privatisteksamen etter retningslinjer gitt av Mesterbrevnemnda.

Faglig ledelse

I løpet av kurset skal alle kandidater gjennomføre et prosjektarbeid. Prosjektarbeidet skal omfatte alle elementene i læreplanen og synliggjøre kandidatens forståelse for stoffet. Mesterbrevnemnda kan stille krav om hva slags dokumentasjon som skal utarbeides i forbindelse med prosjektoppgaven.

Prosjektet kan gjennomføres som en individuell oppgave eller gruppeoppgave men innleveres individuelt. Ved gruppeoppgave må besvarelsen redegjøre for hvordan hver enkelt har bidratt til arbeidet.

Prosjektet skal godkjennes av instruktør på forhånd, og instruktøren må vurdere besvarelsen/medvirkningen fra den enkelte til bestått før kandidaten kan avlegge den avsluttende eksamen. Vurderingen må foreligge senest 10. mai og 15. desember for henholdsvis vår- og høstsemesteret. Ved tvil om besvarelsen står til bestått, skal resultatene fra delprøvene trekkes inn.

I løpet av kurset arrangeres minst to lokale delprøver. Oppgavene gis av instruktør og rettes av instruktør eller andre. Disse prøvene skal gi både kandidatene og instruktør tilbakemelding i arbeidet.

Alle kandidater skal opp til en avsluttende 5 timers skriftlig og sentralt gitt eksamen med sentral sensur. Eksamen tar utgangspunkt i det enkelte mesterfag, men kandidaten skal kunne prøves i hele pensumet. Det er adgang til å fremstille seg til privatisteksamen etter retningslinjer gitt av Mesterbrevnemnda.

Karakterskala

Eksamensordningen fastsatt av Mesterbrevnemnda følger læreplanen som vedlegg 2.

FAG- OG TIMEFORDELING

ETABLERING OG LEDELSE		FELLES BYGGFAG		STILLASBYGGERFAGET	
Fag	Timer	Modul:	Timer	Modul:	Timer
Studieteknikk	5t	1 FB	50t	1 FSL stillas	35t
Organisasjon og ledelse	60t	2 FB	20t	2 FSL stillas	10t
Økonomistyring	70t	3 FB	15t	3 FSL stillas	15t
Markedsføringsledelse	25t	4 FB	15t		
Sum	160t	Sum FB 1-4	100t	Sum stillasbyggerfaget	60t

FORKURS

IKT forkurs: 12 t

VEDLEGG 2

Eksamensordning for mesterutdanningen.

I forbindelse med implementering av Mesterfagskolen innføres bokstavkarakterer fom. våren 2008.

Karakterskalaen går fra A-F, hvor A er beste karakter og F er ikke bestått. For å kunne søke om mesterbrev må kandidatene ha karakteren D eller bedre.

Følgende beskrivelser skal legges til grunn for karaktersetting:

Karakter	Generell beskrivelse av vurderingskriterier
A	Fremragende prestasjon som klart utmerker seg. Studenten har svært gode kunnskaper, ferdigheter og holdninger.
B	Meget god prestasjon. Studenten har meget gode kunnskaper, ferdigheter og holdninger
C	Jevnt god prestasjon som er tilfredsstillende på de fleste områder. Studenten har gode kunnskaper, ferdigheter og holdninger.
D	En akseptabel prestasjon med noen vesentlige mangler. Studenten har nokså gode kunnskaper, ferdigheter og holdninger.
E	Prestasjonen tilfredsstillende minimumskravene, men heller ikke mer. Studenten har oppfylt minimumskravene som stilles til kunnskaper, ferdigheter og holdninger.
F	Prestasjon som ikke tilfredsstillende de faglige minimumskravene. Studenten har ikke bestått på grunn av vesentlige mangler når det gjelder kunnskaper, ferdigheter eller holdninger.