

## i Informasjon om eksamen



## EKSAMEN

**Emnekode:** ITF10511

**Emnenavn:** Webutvikling

**Dato:** 28.11.2017

**Tid:** 4 timer

**Faglærer:** Tore Marius Akerbæk

**Hjelpemidler:** Ingen

**Informasjon om eksamen:**

Alle oppgavene i oppgavesettet skal besvares.

**Sensurfrist:** 19.12.2017

Karakterene er tilgjengelige for studenter på Studentweb.

# 1 Oppgave 1.1

I besvarelsen din skal du i oppgave 1.1 oppgi svarene på følgende format

1: svaret ditt på spm 1  
2: svaret ditt på spm 2  
3: svaret ditt på spm 3  
osv...

Besvar spørsmålene med riktig(e) ord, tager eller uttrykk:

1. Hvilken kode skal alltid stå på første linje i et HTML5-dokument?
2. Skriv inn CSS-egenskapen og -verdien for å få en <div> til å flyte mot høyre i nettleservinduet.
3. Gi tre eksempler på top level domains.
4. Nevn en teknologi/protokoll man bruker for å flytte filer fra en lokal maskin til en webserver?
5. Hvilke elementer i en <div> blir påvirket hvis den diven har CSS-egenskapen *display: flex*;
6. Hvilken HTML-tag brukes for å lage en lenke i tekst?
7. Hvilken lov fra 2014 må vi ta hensyn til når vi lager nettsider?
8. Er det nødvendig å indentere HTML-kode for å få den validert?
9. Nevn minst fire CSS-egenskaper som er en del av CSS Box Model.
10. Hvilken organisasjon er ansvarlig for å utarbeide standardene for HTML og CSS (forkortelsen på navnet holder)?
11. Hvilken HTML-tag brukes for å samle og laste inn ulike bildefiler basert på blant annet skjermstørrelse?
12. Hvis man lager et sett med CSS-regler som skal brukes på flere ulike HTML-elementer, hvilken selector bør man legge disse reglene i?
13. Hvis man ønsker at headeren skal ligge fast i toppen av nettleseren selv om man scroller siden nedover, hvilken verdi må CSS-egenskapen *position* ha for headeren?
14. Hva kalles teknologien som lar oss skrive CSS-regler i *partials*-filer, programmere CSS-regler med *mixins* og kompilerer dette til CSS for oss?
15. Et HTML-skjema for registrering har fem <input>-felter; brukernavn, e-post, fødselsdato, passord og en registrer-knapp. Hvilke input-typer bør de fem feltene ha?

## 2 Oppgave 1.2

I besvarelsen din skal du i oppgave 1.2 oppgi entydige svar (sant/usant) på følgende format:

1: sant  
2: sant  
3: usant  
osv...

Svar *sant/usant* på følgende påstander:

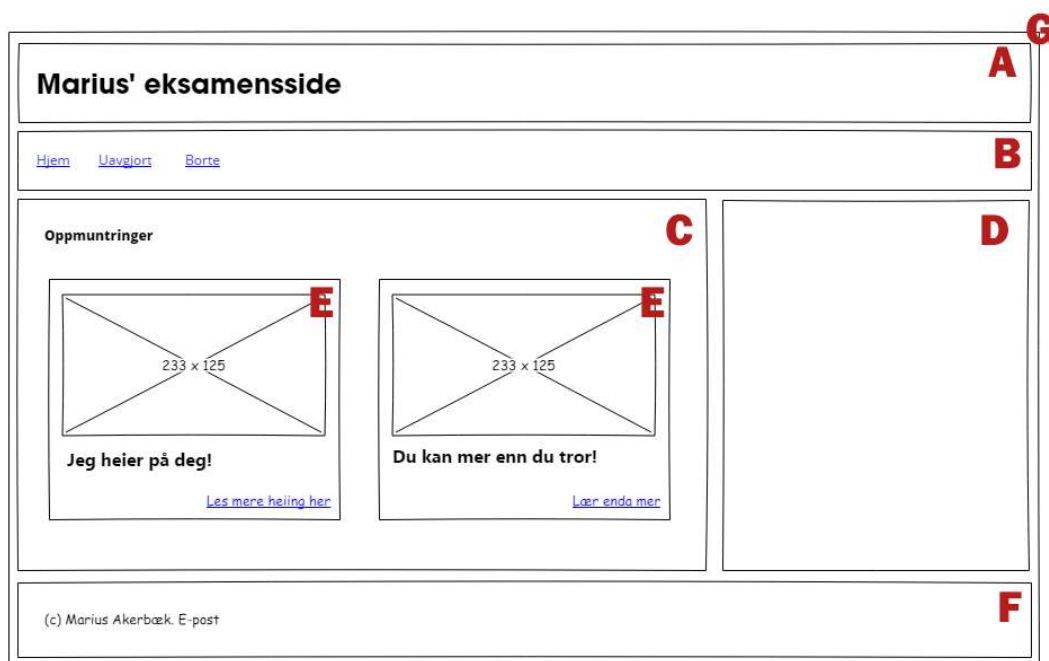
1. Fordi man har innsett at det er vanskelig å lage semantiske tager for alle typer innhold, ønsker man i større grad å bruke <div>-tager med id-angivelser. Eksempel: På sikt vil <header>, <main> og <footer> erstattes med at vi skriver <div id="header">, <div id="main"> og <div id='footer'>.
2. I en <video>-tag holder det å inkludere en video i mp4-format for å være sikker på at den kan vises i alle de store nettleserne.
3. Muligheten for bilder i CSS er på sikt ment å erstatte HTML-taggen <img> helt. Inntil standarden har satt seg er det valgfritt hvilken teknologi man benytter. For å være mest mulig fremtidsrettet bør man imidlertid alltid benytte CSS til å sette inn bilder.
4. Dersom vi lar innholdet på en nettside være helt konstant over lengre tid, vil vi alltid beholde samme plassering i søkemotorenes rangering så lenge ikke søkemotorene endrer sine rangeringsalgoritmer.
5. Med begrepet responsive web design mener vi at nettsiden responderer på ulike skjermstørrelser ved å skalere og omstrukturere seg.

**Skriv ditt svar her...**

### 3 Oppgave 2.1

Hvilke *semantiske HTML-tager* ville du brukt på boksene i strukturskissen i denne oppgaven? Boksene ligger allerede inne i <body>-tagen i dokumentet. Du trenger ikke tenke CSS og posisjonering, kun HTML-elementer som passer boksene med bokstavmarkering i rødt. Oppgi svarene slik:

A: <tagnavn>  
B: <tagnavn>  
osv...



Merk at hele omrisset som samler alle de andre boksene også er med, markert med bokstaven G.

*NB:* E viser til boksen rundt bildet og tekst, ikke selve bildet.

**Skriv ditt svar her...**

## 4 Oppgave 2.2.1

Se eksempelsiden på bildet under. Dette er starten på forsiden til Derrick Designbyrå, et selskap som leverer webdesign og grafiske tjenester.

### Derrick Designbyrå

- [Tjenester](#)
- [Om oss](#)
- [Kontakt](#)



### Vi er Derrick!

Vi leverer webdesign og grafiske tjenester til store og små kunder!

[Les mer om oss](#)

© Derrick Designbyrå

Skriv et fullstendig HTML-dokument som vil få nettsiden til å se ut som siden under. Det legges vekt på at koden kan bli validert. Du trenger ikke tenke på CSS i oppgave 2.2.1, men ta hensyn til semantikk og fornuftig bruk av HTML-tager. Linkene i menyen skal gå til «tjenester.html», «om-oss.html» og «kontakt.html» (disse tre HTML-filene trenger du IKKE lage/skrive kode for). Bildet har filnavnet «derrick\_illustrasjon.png».

**Skriv ditt svar her...**

--	--

## 5 Oppgave 2.2.2

**PS:** Det er ikke et krav til at du skal bruke CSS Grid eller CSS Flexbox i denne oppgaven, men du står fritt til å velge å bruke dem.

I denne oppgaven skal du lage *stilark.css*, som skal ha regler for følgende utseende (basert på HTML-koden du skrev i oppgave 2.2.1):

### Generelt

- Alle linker på nettsiden skal få rød farge når man holder musen over

### Struktur

- Hele siden skal maksimalt være 1000 pixler bred, og være midtstilt i nettleseren. Teksten skal fortsatt være venstrestilt.
- Bildet skal maksimalt være 500 pixler bredt.
- Teksten som starter med «Vi er Derrick» og slutter med linken «Les mer om oss» skal ligge til høyre for bildet.
- Det skal være 20 pixlers mellomrom mellom bildet og teksten nevnt i punktet over.
- Footeren skal ha midtstilt tekst, 20 pixlers innvendig marg og grå bakgrunnsfarge (hexadesimal fargekode #cccccc)

### Navigasjon

- Linker i toppnavigasjonen skal ikke ha understreker (men; andre linker på siden skal ha understrek) til vanlig, kun når man holder musen over dem.
- Linkene i toppnavigasjonen skal ligge horisontalt (ved siden av hverandre)
- Fjern kulepunktene i listen med linker i toppnavigasjonen.

### Responsivitet

- Sørg for at bildet og hovedteksten ligger under hverandre når du er på skjermer med mindre enn 640 pixler i oppløsning.

Med CSS-reglene vil siden se slik ut:



## Vi er Derrick!

Vi leverer webdesign og grafiske tjenester til store og små kunder!

[Les mer om oss](#)

© Derrick Designbyrå

**Skriv ditt svar her...**

--	--



## 6 Oppgave 2.2.3

På kontaktsiden til Derrick Design-nettstedet ligger det en oppføring av daglig leder med kontaktinformasjon.

I denne oppgaven skal du sette opp microdata på kontaktsiden. Derrick Davidsen er en person, og skal derfor merkes opp med vokabularet «Person» fra schema.org. Nedenfor finner du et utdrag fra <http://schema.org/Person> du skal bruke for å markere opplistingen av microdata for Derrick Davidsen.

Property	Expected type	Description
givenName	Text	Given name. In the U.S., the first name of a Person. This can be used along with familyName instead of the name property.
familyName	Text	Family name. In the U.S., the last name of an Person. This can be used along with givenName instead of the name property.
jobTitle	Text	The job title of the manager (for example: Financial Manager)
telephone	Text	The telephone number
email	Text	Email address
Image	ImageObject or URL	An image of the item. This can be a URL or a fully described ImageObject.

Attributtene fra microdata heter *itemscope*, *itemtype* og *itemprop*.

Du skal skrive HTML-koden for oppføringen av personen, inkludert koden for microdata. Du trenger ikke skrive all HTML-koden for kontakt-siden, kun HTML-koden nødvendig for å vise personinformasjonen. Du trenger ikke skrive noe CSS-kode. Bildet har filnavnet *david.png*.



## Derrick Davidsen

### Daglig leder

- Telefon: (+47) 123 123 12
- E-post: [dd@derrickdesign.no](mailto:dd@derrickdesign.no)

Skriv ditt svar her...

--	--

## 7 Forutsetninger/tolkninger

Hvis du mot formodning skulle ha behov for å beskrive noen forutsetninger eller tolkning av oppgave/oppgavetekst i oppgave 2 og de tilhørende deloppgavene, bruk dette feltet for å beskrive forutsetninger/tolkninger.

Dette feltet krever ikke en besvarelse.

NB: Dersom du ikke har behov for å skrive noe i dette feltet, skriv et punktum i feltet så eksamenssystemet ikke reagerer på at det er et tomt felt.

**Skriv ditt svar her...**

## 8 Oppgave 3.1

Drøft utsagnet «*Design uten innhold er pynt*» i forbindelse med nettsider/webdesign. Legg spesiell vekt på hvorfor og hvordan man bør skille innhold og design i webutvikling.

Skriv ditt svar her...








**B** *I* U | ☰ ☰ ☰ | ☰ ☰ ☰ | ☰ ☰ ☰ | ← →

Words: 0

## 9 Oppgave 3.2

Gi en forklaring av teknologiene CSS Grid og CSS Flexbox, og hvordan de brukes.

Skriv ditt svar her...

**B** *I* U |   |    |  

Words: 0

## 10 Oppgave 3.3

Forklar hvorfor søkemotoroptimalisering (SEO) er viktig for nettsider, og hva man bør gjøre for å oppnå god SEO på sine sider.

Skriv ditt svar her...

**B** *I* U | ☰ ☰ ☰ | ☰ ☰ ☰ | ↶ ↷

Words: 0








## 11 Oppgave 3.4

Forklar hva et Content Management System (CMS, eller «Publiseringsløsning») er.

Redegjør for hvordan et CMS påvirker jobben til utviklere, designere og webredaktører.

Beskriv fordeler og ulemper ved å bruke et CMS når man lager ett nettsted.

**Skriv ditt svar her...**

**B** *I* U |   |    |  

Words: 0

## 12 Oppgave 3.5

Beskriv hva som er viktig å tenke på når man skal gjøre en nettside universelt utformet. Gi noen eksempler på tiltak (kode, nettleserfunksjoner, verktøy) som hjelper oss å få en nettside universelt utformet.

Skriv ditt svar her...

**B** *I* U | ☰ ☰ ☰ | ☰ ☰ ☰ | ← →

Words: 0



## 13 Forutsetninger/tolkninger

Hvis du mot formodning skulle ha behov for å beskrive noen forutsetninger eller tolkning av oppgave/oppgavetekst i oppgave 3 og de tilhørende deloppgavene, bruk dette feltet for å beskrive forutsetninger/tolkninger.

Dette feltet krever ikke en besvarelse.

NB: Dersom du ikke har behov for å skrive noe i dette feltet, skriv et punktum i feltet så eksamenssystemet ikke reagerer på at det er et tomt felt.

**Skriv ditt svar her...**