

Fagplan-/Studieplan

Studieår 2010 – 2013

Data

Oppstart H2010, 1.klasse

HiBu - Avd for
Teknologi

Høgskolen i Buskerud
Frogsvei 41
32869500
www.hibu.no

Endringshistorikk

| Dato | Sign | Endring |
|------------|------|----------|
| 2010-01-26 | Sj | 1.utgave |
| | | |
| | | |

Innholdsfortegnelse

| | |
|---|---|
| <i>Innledning</i> | 3 |
| <i>Læringsutbytte</i> | 3 |
| <i>Opptakskrav</i> | 3 |
| <i>Kvalifikasjoner</i> | 3 |
| <i>Internasjonalisering</i> | 3 |
| <i>Prinsipper for valg av læringsformer</i> | 3 |
| <i>Informasjonskompetanse</i> | 4 |
| <i>Studieinnhold</i> | 4 |

Innledning

Dette er en treårig bachelor-utdanning i ingeniørfag med muligheter for fordypning innen følgende retninger:

- Embedded Systems
- Simulering og spillutvikling.

Studieplanene følger rammeplan for ingeniørutdanning.

Læringsutbytte

Studieretning Embedded Systems:

Etter fullført utdanning skal kandidatene ha kunnskaper og ferdigheter innen utvikling av systemer som består av maskinvare og programvare basert på objektorientert metodikk for utvikling av såvel maskinvare som programvare.

Studieretning Simulering og spillutvikling:

Etter fullført utdanning skal kandidatene ha kunnskaper og ferdigheter i utvikling av programvare. Spesielt skal kandidatene kunne utvikle spill, simulatorer og visualisering av komplekse industrielle systemer med fokus på grafiske systemer og verktøy

Opptakskrav

Opptakskrav er spesiell studiekompetanse.

En kan også kvalifisere seg med å ta ett års forkurs til ingeniørutdanning eller ett 3-semester opplegg.

Kvalifikasjoner

Med fullført utdanning er en Bachelor i Ingeniørfag med fordypning i et fagområde.

En er da kvalifisert til å ta en Msc i aktuelle fordypningsområde.

Internasjonalisering

Vi oppmuntrer studentene til å ta ett semester ved et utenlandsk universitet, fortrinnsvis de vi har samarbeidsavtaler med. Det kommer også hvert år utenlandske studenter som følger noe av våre opplegg. Alle emner i 2. og 3. klassene tilbys på Engelsk hvis det er behov.

Prinsipper for valg av læringsformer

Prinsippene for valg av læringsformer følger kvalitetsreformen.

Undervisningen baserer seg på kombinasjoner av forelesninger, ofte i større klasser, regneøvinger i grupper der dette er hensiktsmessig, laboratoriearbeider og prosjektarbeider i små grupper.

Vurderingsformene er kombinasjoner av eksamener, både skriftlig og muntlig, innleveringer av skriftlig arbeider samt muntlige presentasjoner.

Informasjonskompetanse

Høgskolen holder introduksjonskurs for alle nye studenter der høgskolens informasjonssystemer blir gjennomgått. Dette omfatter kildebruk, henvisninger og informasjonshenting. Dette gir studentene kompetanse til å nytte informasjonssystemene i egen læring og forskning, og til å finne slik informasjon, både elektronisk og analogt. Dette gjøres i nært samarbeid med høgskolens bibliotek. Introduksjonskurset blir fulgt opp med tilleggskurs og prosjektlederkurs i forbindelse med hovedoppgaven.

Studieinnhold

Det første semesteret kjøres felles for alle linjene. Her er hovedvekten lagt på matematisk-naturvitenskapelige grunnlagsfag samt datafag. Studentene må velge fordypningsretninger etter første semester.

Tabell 1

Embedded Systems

| 1. studieår | | 2. studieår | | 3. studieår | |
|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|---|--------------|
| 1. sem (høst) | 2. sem (vår) | 3. sem(høst) | 4. sem (vår) | 5. sem (høst) | 6. sem (vår) |
| RFMA-1100 Matte1 | RFMA-1200 Matte 2 | RFKJ-2103 Kjemi | DMSI-2601 Signalbehand | SFHO-3200Hovedoppgave med prosjektstyring | |
| | | DMMT-2040 Multimedia | DARK-2610 Datamaskark | DDAB-3611 Databaser | |
| DFGP-1101 Gr.prog. | DIDM-1201 Intro til datamask | RFST-2102 Statistikk | DNET-2010 Nettverk | DMIE-3150 Innov.og entr. | |
| | | DMVA-2060 Maskinvare | DMIL-2205 Miljø | DDIS-3010 Digitale systemer | |
| RFFY-1102 Fysikk | DVPR-1202 Vidregående program. | DOPS-2021 Operativsyst | DOAD-2101 Obj.orin.anal. og design | DSAS-3110 Sanntidssystemer | |
| | | DCCP-2031 Prog. C++ | | Valgfag1 | Valgfag2 |

Simulering og spillutvikling

| 1. studieår | | 2. studieår | | 3. studieår | |
|-----------------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|---|--------------|
| 1. sem (høst) | 2. sem (vår) | 3. sem(høst) | 4. sem (vår) | 5. sem (høst) | 6. sem (vår) |
| RFMA-1100 Matte1 | RFMA-1200 Matte 2 | RFKJ-2103 Kjemi | D2DS-2710 Gr.spillutvikl. | SFHO-3200Hovedoppgave med prosjektstyring | |
| | | DMMT-2040 Multimedia | | DDAB-3611 Databaser | |
| DFGP-1101 Gr.prog. | DIDM-1201 Intro til datamask | RFST-2102 Statistikk | DNET-2010 Nettverk | DMIE-3150 Innov.og entr. | |
| | | DIDS-2500 Intro dataspill | DMIL-2205 Miljø | D3DG-3700 Modellering og simulering | |
| RFFY-1102 Fysikk | DVPR-1202 Vidregående program. | DOPS-2021 Operativsyst | DOAD-2101 Obj.orin.anal. og design | DSAS-3110 Sanntidssystemer | |
| | | DCCP-2031 Prog. C++ | | Valgfag1 | Valgfag2 |

Tabell 2

| 1.SEMESTER | Emne | Studiepoeng | Vurdering | Vurderingsform |
|-------------------|-----------------------------|--------------------|------------------|-----------------------|
| RFMA-1100 | Matematikk 1 | 10 | | |
| DFGP-1101 | Grunnleggende programmering | 10 | | |
| RFFY-1102 | Fysikk | 10 | | |
| Totalt | | 30 | | |

| 2.SEMESTER | Emne | Studiepoeng | Vurdering | Vurderingsform |
|-------------------|-----------------------------------|--------------------|------------------|-----------------------|
| RFMA-1200 | Matematikk 2 | 10 | | |
| DIDM-1201 | Intro til datamaskiner | 10 | | |
| DVPR-1202 | Vidregående programvare utvikling | 10 | | |
| Totalt | | 30 | | |

| 3.SEMESTER | Emne | Studiepoeng | Vurdering | Vurderingsform |
|-------------------|---------------------|--------------------|------------------|-----------------------|
| RFKJ-2103 | Kjemi | 5 | | |
| DMMT-2040 | Multimedia | 5 | | |
| RFST-2102 | Statistikk | 5 | | |
| DIDS-2500 | Intro til dataspill | 5 | | |
| DOPS-2021 | Operativsystemer | 5 | | |
| DCCP-2031 | Programmering i C++ | 5 | | |
| DMVA-2060 | Maskinvareutvikling | 5 | | |
| Totalt | | | | |

| 4.SEMESTER | Emne | Studiepoeng | Vurdering | Vurderingsform |
|-------------------|-----------------------------------|--------------------|------------------|-----------------------|
| D2DS-2710 | Grunnleggende spillutvikling | 10 | | |
| DNET-2010 | Nettverk | 5 | | |
| DMIL-2205 | Miljø | 5 | | |
| DOAD-2101 | Objektorientert analyse og design | 10 | | |
| DMSI-2601 | Signalbehandling | 5 | | |
| DARK-2610 | Datamaskin-arkitektur | 5 | | |
| Totalt | | | | |

| 5.SEMESTER | Emne | Studiepoeng | Vurdering | Vurderingsform |
|-------------------|----------------------------------|--------------------|------------------|-----------------------|
| SFHO-3200 | Hovedoppgave med prosjektstyring | 5 | | |
| DDAB-3611 | Databaser | 5 | | |
| DMIE-3150 | Innovasjon og entreprenørskap | 5 | | |
| DDIS-3010 | Digitale systemer | 5 | | |
| DSAS-3110 | Sanntidssystemer | 5 | | |
| D3DG-3700 | Modellering og simulering | 5 | | |
| | Valgfag | 5 | | |
| Totalt | | | | |

| 6.SEMESTER | Emne | Studiepoeng | Vurdering | Vurderingsform |
|-------------------|----------------------------------|--------------------|------------------|-----------------------|
| SFHO-3200 | Hovedoppgave med prosjektstyring | 15 | | |
| DDIS-3010 | Digitale systemer | 5 | | |
| DSAS-3110 | Sanntidssystemer | 5 | | |
| D3DG-3700 | Modellering og simulering | 5 | | |
| | Valgfag | 5 | | |
| Totalt | | | | |