



HÖGSKOLAN I GÄVLE

UTBILDNINGSPLAN

GRUNDNIVÅ

INTERNETTEKNOLOGI

Programkod: TGINH

Fastställd av NT-nämnden 2006-09-21

Reviderad av NT-nämnden 2009-05-07

Utbildningsplan

Internetteknologi, 120 hp

(Study Programme in Internet Technology, 120 ECTS)

Denna utbildningsplan gäller för studerande antagna höstterminen 2010 eller senare.

INTERNETTEKNOLOGI

vid Högskolan i Gävle

1 Övergripande uppläggning

Utbildningen leder efter två års heltidsstudier fram till en högskoleexamen. För högskoleexamen erfordras 120 högskolepoäng i avklarade kurser. Utbildningen ska vara påbyggnadsbar till en kandidatexamen eller yrkesexamen.

2 Mål

2.1 Mål för högskoleutbildning på grundnivå enligt Högskolelagen, 1 kap. 8 §, och examensbeskrivning enligt Högskoleförordningen, bilaga 2

Utbildning på grundnivå skall väsentligen bygga på de kunskaper som eleverna får på nationella eller specialutformade program i gymnasieskolan eller motsvarande kunskaper. Regeringen får dock medge undantag när det gäller konstnärlig utbildning.

Utbildning på grundnivå skall utveckla studenternas

- förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar,
- förmåga att självständigt urskilja, formulera och lösa problem, och
- beredskap att möta förändringar i arbetslivet.

Inom det område som utbildningen avser skall studenterna, utöver kunskaper och färdigheter, utveckla förmåga att

- söka och värdera kunskap på vetenskaplig nivå,
- följa kunskapsutvecklingen, och
- utbyta kunskaper även med personer utan specialkunskaper inom området.

Examensbeskrivning

Högskoleexamen

Omfattning

Högskoleexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 120 högskolepoäng med viss inriktning som varje högskola själv bestämmer.

Mål

Kunskap och förståelse

För högskoleexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom det huvudsakliga området (huvudområdet) för utbildningen, inbegripet kännedom om områdets vetenskapliga grund och kunskap om några tillämpliga metoder inom området.

Färdighet och förmåga

För högskoleexamen skall studenten

- visa förmåga att söka, samla och kritiskt tolka relevant information för att formulera svar på väldefinierade frågeställningar inom huvudområdet för

utbildningen,

- visa förmåga att redogöra för och diskutera sitt kunnande med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta med vissa uppgifter inom det område som utbildningen avser.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För högskoleexamen skall studenten

- visa kunskap om och ha förutsättningar för att hantera etiska frågeställningar inom huvudområdet för utbildningen.

Självständigt arbete (examensarbete)

För högskoleexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) inom huvudområdet för utbildningen.

Övrigt

För högskoleexamen med en viss inriktning skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

Härutöver gäller de mål som respektive högskola bestämmer, (SFS 2002:1107)

2.2 Särskilda mål för programmet

Efter avslutad utbildning ska studenten kunna

Kunskap och förståelse

- definiera, förklara och använda centrala begrepp inom huvudområdet datavetenskap, med särskild betoning på området internetteknologi

Färdighet och förmåga

- självständigt beskriva och tillämpa etablerade metoder och principer inom området internetteknologi
- ansluta ett företags nätverk till internet och även sammankoppla geografiskt avlägsna avdelningar/enheter till ett gemensamt och kraftfullt nätverk via internet
- etablera systemkommunikation via internet och utveckla internetbaserade informationssystem
- obehindrat använda internet som kommunikationskanal, och självständigt och kritiskt använda internet för att söka information och ny kunskap
- både muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera sitt kunnande med såväl kollegor inom området som personer utan specialistkunskap, på ett sätt som visar god kommunikativ förmåga och social kompetens

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- göra bedömningar inom internet- och informationsteknologi, med hänsyn till vetenskapliga och samhällreliga aspekter och vedertagna etiska principer inom området
- visa upp ett förhållningssätt till kunskap som präglas av ett aktivt, ansvarstagande och självreflekterande studiesätt och förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och fortlöpande kompetensutveckling

- förhålla sig till och resonera om den egna yrkesrollen på ett sätt som visar insikt om dess relation till en organisation eller ett företag

3 Beskrivning av programmet

3.1 Huvudområde datavetenskap

Den snabba utvecklingen inom IT-området har lett till att internet används av de flesta företag inom områden som till exempel kommunikation, integrering av intranet/informationssystem eller e-handel. Utbildningsprogrammet med sin inriktning mot Internetteknologi ger praktisk och teoretisk kunskap om internet och närbesläktade system som behövs för att med hjälp av den nya nätverksteknologin göra IT-driften både billigare, lättillgängligare och mer flexibel både internt i företag och externt.

Utbildningens huvudområde är datavetenskap. Det första året ger grundläggande kunskaper i datavetenskap och matematik. Internetteknologi och dess tillämpningar kommer att studeras ur ett organisationsperspektiv. Kunskaperna från första året kommer att ligga till grund för kurserna under årskurs två, vilka fokuserar på teknologier närbesläktade med internet – nätverk, skalprogram och programmering.

Kurserna är yrkesorienterade vilket innebär mycket projektarbeten och användande av välkända system (som t.ex. Cisco). Studiebesök och praktikperioder ingår i kurserna och omfattar ungefär en fjärdedel av totala utbildningstiden.

3.1.1 Examensarbete

Utbildningen avslutas med ett examensarbete. Examensarbetet genomförs normalt koncentrerat i slutet av utbildningen. Genom examensarbetet skall kunskaper från tidigare studier tillämpas, breddas och fördjupas. Studenten skall genom examensarbetet visa att de mål för grundläggande högskoleutbildning som anges i Högskolelagen, de mål för yrkesexamen samt de särskilda mål som anges i denna utbildningsplan har uppnåtts.

3.2 Undervisning och examination

3.2.1 Undervisning

Utbildningen bygger på principen att man inledningsvis teoretiskt studerar olika teknologier och praktiskt testar dem i laborationer för att sedan utnyttja/tillämpa dessa kunskaper i verkliga situationer under praktikperioderna.

Ett projektbaserat arbetssätt används för att efterlikna den miljö och de arbetsmetoder som finns i arbetslivet. Detta ger i kombination med företagsanpassad praktik kunskap om vad projektarbete i samverkan med kollegor innebär, förmåga att delta i förändringsarbete och ett intresse av att kunna anta och lösa nya uppgifter.

Progressionen inom utbildningen erhålls genom en succesiv fördjupning inom huvudområdet datavetenskap. Detta sker både genom ämnesfördjupning och utveckling av det vetenskapliga förhållningssättet och genom en bättre kompetens i

relation till yrkeslivet genom att arbeta i projekt, praktikperioder och det avslutande examensarbetet.

3.2.2 Informationsteknologin och samhället

Utbildningen skall ge ett perspektiv över och ett förhållningssätt till den ständiga utveckling som sker i samhället och i synnerhet inom IT-området. Det kan sammanfattas med några grundläggande värderingar som utbildningen bygger på:

- *ett ständigt lärande*: Det är viktigt att acceptera att man som enskild individ inte kan behärska allt, utan att istället hitta verktyg och modeller för att hantera och navigera i en ständigt föränderlig tillvaro
- *helhetssyn*: Det är viktigt att studenten förmår se sin egen roll i förhållande till organisationen/miljön; till exempel att se att företagets IT-avdelning är en stödjande process till företagets huvudprocess. Viktigt är också att kunna resonera kring den egna rollen och dess förhållande till företaget/organisationen, samt att kunna integrera etiska och humanvetenskapliga aspekter samt främja en hållbar utveckling vid utveckling av informationssystem
- *social och estetisk förmåga*: För att nå framgång som medarbetare krävs förutom fackmässiga kunskaper även en förmåga att existera och fungera i relation med andra människor. En rapport ska vara väl skriven, ha en tilltalande form och kommunicera ett klart budskap. En muntlig presentation skall vara både väl disponerad och väl framförd

Dessa värderingar återspeglas i utbildningen både som uttalade kursmoment och som invävda delprocesser i olika kurser. Det avspeglas också i studenternas personliga utveckling under utbildningen.

3.2.3 Examination

Examination sker inom ramen för de kurser som ingår i programmet. Formerna för examinationen väljs på ett sådant sätt att de ger studenten möjlighet att visa upp de olika kunskaper och kunskapsformer som uttrycks av de förväntade studieresultaten. Det innebär att en mängd olika examinationsformer kommer att förekomma under utbildningen, till exempel skriftliga och muntliga tentamina samt muntlig och skriftlig redovisning av laborationer, inlämningsuppgifter och projektuppgifter.

3.3 Praktik/verksamhetsförlagt utbildning

Totalt 25 veckor, motsvarande 37,5 högskolepoäng, kommer att utgöras av arbete i företag. Vissa kurser avslutas med projekt, som utformas med och utförs på företagen, där de teoretiska kunskaperna från kurserna tillämpas och praktiskt utövas.

3.4 Studentinflytande

För programmet finns ett utbildningsråd vilket består av företrädare för yrkeslivet, lärare samt studenter. Utbildningsrådet är rådgivande och utbildningsledaren är ordförande. Studentrepresentanter finns i högskolestyrelsen, utbildnings- och forskningsnämnderna och i institutionsstyrelserna. Gefle Studentkår utser studentrepresentanter.

4 Kurser inom programmet

Till kurserna inom programmet har studenterna platsgaranti. Anmälan till kurser kommande termin skall göras. Ändring i kursföljden kan göras i samråd med i programmet aktiva studenter. Ändring av i programmet ingående kurser beslutas av utbildnings- och forskningsnämnd. Ändring av period då kurs ges beslutas på institutionsnivå. Alternativt kursval kan göras i samråd med utbildningsledare under förutsättning att målen för programmet uppfylls.

Årskurs 1

Period	Kursnamn	Högskolepoäng	Nivå	Huvudområde
1:1	Informationsbehandling och programmeringsmetodik för Internetteknologi	15	G	Datavetenskap
1:2	Introduktion till systemering	7,5	G	Datavetenskap
1:2	Diskret matematik för Internetteknologi	7,5	G	Matematik
1:3	Datakommunikation och datornät för Internetteknologi	15	G	Datavetenskap
1:4	Design och konstruktion av webbapplikationer	15	G	Datavetenskap

Årskurs 2

Period	Kursnamn	Högskolepoäng	Nivå	Huvudområde
2:1 – 2:2	Praktisk Internetteknologi I	15	G	Datavetenskap
2:1 - 2:2	Praktisk Internetteknologi II	15	G	Datavetenskap
2:3	Systemintegration över Internet	15	G	Datavetenskap
2:4	Examensarbete för Internetteknologi	15	G	Datavetenskap

5 Behörighet

Grundläggande behörighet samt områdesbehörighet 7, d.v.s. följande särskilda behörighet:

Ämne	Kurs
Matematik	Ma B

Betyget i matematik skall vara lägst Godkänd.

6 Betyg

Betyg sätts på i programmet ingående kurser enligt gällande kursplan.

7 Examensbestämmelser

7.1 Examensbenämning

Högskoleexamen i datavetenskap med inriktning internetteknologi.
University Diploma in Computer Science, specialised in Internet Technology.

7.2 Examenskriterier

För att erhålla bevis över *Högskoleexamen i datavetenskap med inriktning internetteknologi* fordras att den studerande med godkänt resultat slutfört kurser om 120 högskolepoäng inom programmet, eller motsvarande kurser med tydlig progression inom huvudområdet. Ett examensarbete om 15 högskolepoäng skall ingå.

7.3 Examensbevis

Student som uppfyller fordringarna för examen skall på begäran få examensbevis.

8 Övriga föreskrifter

Övergångsbestämmelser

För studenter antagna till senare del av program samt för studenter som haft studieuppehåll upprättas särskild studieplan av utbildningsledare i samråd med studievägledare.

Övergångsregler mellan årskurser

För att få studera vidare i de högre årskurserna utan restriktioner skall den studerande vid övergången till åk 2 ha uppnått minst 45 poäng. Studerande som ej uppfyller detta krav skall kontakta studievägledare för individuell studieplanering.

Påbyggnad till kandidatexamen

För studenter som vill läsa till kandidatexamen upprättar utbildningsledare förslag till studiegång för påbyggnad till kandidatexamen med huvudområde datavetenskap.