



Uppföljningsrapport från sexårsuppföljning av ämnet informationsteknologi

samt relaterade utbildningsprogram

Rapporten har fastställts av fakultetsnämnden 2022-04-27.

Dnr HS 2021/427

Innehållsförteckning

1	Sammanfattning	3
1.1	Granskningens resultat.....	3
1.2	Styrkor och utvecklingsområden.....	3
1.3	Översikt över bedömningsområden och omdömen.....	4
2	Inledning.....	6
2.1	Avgränsningar	6
2.2	Metod och genomförande.....	7
3	Bedömning relaterat till ämnet som helhet.....	8
3.1	Bedömningsområde 1: Relevans och relation till institutionens och Högskolans utbildning	8
3.2	Bedömningsområde 2: Definition och klassificering	9
3.3	Bedömningsområde 3: Kvalitetsarbete	10
3.4	Bedömningsområde 4: Lärarkapacitet och lärarkompetens	11
3.5	Bedömningsområde 5: Kurskvalitet i utvalda kurser	13
4	Bedömning relaterat till granskade utbildningsprogram	20
4.1	Bedömningsområde 1: Måluppfyllelse	20
4.2	Bedömningsområde 2: Progression.....	22
4.3	Bedömningsområde 3: Pedagogiskt koncept.....	24
4.4	Bedömningsområde 4: Genomströmning	27
4.5	Bedömningsområde 5: Kurser som inte ingår i programmets huvudområde	30
4.6	Bedömningsområde 6: Relation till temat i Högskolans utvecklingsplan – digitalisering för hållbar utveckling	31
4.7	Bedömningsområde 7: Lärarkapacitet och lärarkompetens	32
4.8	Bedömningsområde 8: Forskningsanknytning	33
4.9	Bedömningsområde 9: Arbetslivsanknytning	35
4.10	Bedömningsområde 10: Studentinflytande	37
4.11	Bedömningsområde 11: Jämställdhet.....	38
4.12	Bedömningsområde 12: Internationalisering.....	40
4.13	Bedömningsområde 13: Infrastruktur.....	41

1 Sammanfattning

1.1 Granskningens resultat

I denna rapport lämnas en redogörelse för sexårsuppföljningen av ämnet informationsteknologi, vid institutionen för informationsteknologi.

Samlat omdöme: med tvekan tillfredsställande.

Fakultetsnämnden ser att bristerna inom bedömningsområdena måluppfyllelse och infrastruktur har stor påverkan på det samlade omdömet.

Ämnet kan dock inte ensamt belastas för bristerna inom IT-infrastruktur, då en stor del av ansvaret även ligger på verksamhetsstödet. Fakultetsnämnden kommer att framföra denna bedömning till Högskoledirektören för vidare åtgärder.

Då uppföljningen har resulterat i det samlade omdömet "med tvekan tillfredsställande" ska institutionen återkoppla genomförda och planerade åtgärder efter cirka ett år. Återkopplingen görs till fakultetsnämnden. Återkoppling ska göras för de bedömningsområden som fått omdömet "ej tillfredsställande".

1.2 Styrkor och utvecklingsområden

Ämnet informationsteknologi har en hög relevans i utbildning-sutbudet vid Högskolan i Skövde (Högskolan). Inom ämnet ges ett stort antal utbildningsprogram och kurser inom områden som är efterfrågade av såväl studenter som arbetsmarknad. Ämnesdefinition och ämnesklassificering är relevant.

Institutionen har visat att kvalitetsarbetet genomförs strukturerat både på institutionsnivå och i ämnets lärarlag. Granskade kurser håller genomgående god kvalitet.

Samtliga utbildningar visar på ett föredömligt sätt att internationaliseringsarbetet fungerar väl. Ämnet arbetar aktivt med jämställdhetsperspektivet i utbildningarna. Tydligast är det i programmen på grundnivå med inriktning mot dataspelsutveckling. Forskningsanknytningen är god och utbildningen är användbar och förbereder studenterna för arbetslivet.

Kurserna som inte ingår i kandidatprogrammets huvudområde har en tydlig roll och relaterar väl till programmets profil.

Studenternas synpunkter i kurs- och programvärderingar bidrar till att utveckla utbildningarnas upplägg och innehåll, exempelvis har programstrukturer och kursinnehåll förändrats baserat på studenternas önskemål. Lärarna verkar också för att studenterna ska ta en aktiv del i arbetet med att utveckla utbildningen.

Utbildningsprogrammen är uppbyggda med genomtänkta pedagogiskt koncept som främjar studenternas lärande. Även progressionen inom det granskade examensmålet är i de flesta fall väl genomtänkt och kurserna bygger tydligt på varandra. Sju av utbildningsprogrammets målmatriser säkerställer däremot inte att alla nationella examensmål uppnås helt i programmet. Granskade examensarbeten visar också en varierande grad av måluppfyllelse.

Antalet lärare med kompetens står i proportion till den utbildning som bedrivs. Det är dock av yttersta vikt att personalen ges utrymme och förutsättningar för fortsatt kompetensutveckling.

Den IT-relaterade infrastruktur som tillhandahålls av institutionen och av Högskolans verksamhetsstöd är inte tillräckligt stabil och ändamålsenlig. Den övriga högskoleövergripande infrastruktur som behövs för utbildningsprogrammen tillgodoses generellt.

Högskolans tema ”digitalisering för hållbar utveckling” återspeglas ännu inte i samtliga utbildningsplaner i form av lokala mål.

Examensfrekvensen är låg. Inget av utbildningsprogrammen på grundnivå uppfyller målet om en examensfrekvens på 55 % och endast ett av programmen når målet om 85 % kvarvaro efter ett läsår.

1.3 Översikt över bedömningsområden och omdömen

1.3.1 Bedömning relaterat till ämnet

Bedömningsområde	Omdöme
Relevans och relation till institutionens och Högskolans utbildning	Tillfredsställande
Definition och klassificering	Tillfredsställande
Kvalitetsarbete	Tillfredsställande
Lärarkapacitet och lärarkompetens	Tillfredsställande
Kurskvalitet i utvalda kurser	Tillfredsställande

1.3.2 Bedömning relaterat till utbildningsprogram inom ämnet

Bedömningsområde	Omdöme
Måluppfyllelse	Ej tillfredsställande
Progression	Tillfredsställande
Pedagogiskt koncept	Tillfredsställande
Genomströmning	Ej tillfredsställande
Kurser som inte ingår i programmets huvudområde	Tillfredsställande
Relation till temat i Högskolans utvecklingsplan – digitalisering för hållbar utveckling	Ej tillfredsställande
Lärarkapacitet och lärarkompetens	Tillfredsställande
Forskningsanknytning	Tillfredsställande
Arbetslivsanknytning	Tillfredsställande
Studentinflytande	Tillfredsställande
Jämställdhet	Tillfredsställande
Internationalisering	Tillfredsställande
Infrastruktur	Ej tillfredsställande

2 Inledning

De utbildningsprogram som ingått i sexårsuppföljningen är:

- Dataspelsutveckling – programmering 180 hp (Programmering)
- Dataspelsutveckling – design 180 hp (Design)
- Datavetenskap – inriktning systemutveckling 180 hp (Systemutveckling)
- Webbutvecklare – programmering 180 hp (Webbutvecklare)
- Informationsteknologi – Business Intelligence 180 hp (Business Intelligence)
- Systemvetenskap 180 hp (Systemvetenskap)
- Nätverks- och systemadministration 180 hp (Nätverks- och systemadministration)
- User Experience Design 180 hp (User Experience Design)
- Data Science – magisterprogram 60 hp (Data Science)
- Data Science – masterprogram 120 hp (Data Science)
- Games user experience – magisterprogram 60 hp (Games user experience)
- Serious Games – magisterprogram 60 hp (Serious Games)
- Spelutveckling – masterprogram 120 hp (Spelutveckling)
- Integritet, informationssäkerhet och cybersäkerhet – masterprogram 120 hp (Integritet, informationssäkerhet och cybersäkerhet)

Benämningarna inom parentes används i rapporten för hänvisningar till respektive program.

2.1 Avgränsningar

Följande program ingår inte i uppföljningen eftersom de är vilande:

- Integritet, informationssäkerhet och cybersäkerhet – magisterprogram 60 hp
- Informationsteknologi – forskningsinriktat masterprogram 120 hp
- Robotik User Experience – magisterprogram 60 hp
- Robotik User Experience – masterprogram 120 hp

2.2 Metod och genomförande

Uppföljningen har genomförts 2021–2022 av fakultetsnämndens dekaner, lärarledamöter¹ och studentkårsrepresentanter², med stöd av fakultetsnämndens utredare. Examensarbeten granskades av externa ämnessakkunniga. Uppföljningen gjordes i enlighet med ”Riktlinjer för sexårsuppföljning av ämne och relaterade utbildningsprogram inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå” och utgör en del av Högskolans kvalitetssystem.

De företrädare för utbildningen som har deltagit i arbetet att skriva självvärderingar är främst ämnesansvarig lärare och programansvariga lärare. Studentrepresentanter från berörda utbildningar deltog vid intervjuer i samband med uppföljningen.

Resultatet av uppföljningen ska utgöra underlag för institutionens fortsatta utveckling av ämnet och berörda utbildningsprogram.

¹ De lärarledamöter som är anställda i något av de ämnen som följs upp deltar inte i nämndens analysarbete.

² Doktorander verksamma inom något av de ämnen som följs upp deltar inte i nämndens analysarbete.

3 Bedömning relaterat till ämnet som helhet

Uppföljningen av ämnet baseras på institutionens självvärdering för ämnet (inklusive bilagor) samt det som framkommit i samband med de intervjuer som genomförts med studenter, lärare och ledning vid institutionen. I de fall ytterligare underlag granskats framgår det under respektive bedömningsområde.

3.1 Bedömningsområde 1: Relevans och relation till institutionens och Högskolans utbildning

Omdöme: tillfredsställande

Motivering

Ämnet informationsteknologi har en hög relevans i Högskolans utbildningsutbud. Inom ämnet ges ett stort antal utbildningsprogram och kurser inom områden som är efterfrågade av såväl studenter som arbetsmarknad.

3.1.1 Bedömningsgrund 1

Det finns nytta och behov av ämnet, relaterat till institutionens och Högskolans utbildningsutbud.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

Ämnet informationsteknologi är en central del av utbildningsutbudet vid institutionen för informationsteknologi. Kurser ges på grundnivå, avancerad nivå och forskarnivå. Ämnet bidrar också med nytta till övriga institutioner vid Högskolan, dels genom kurser som ges i andra institutioners utbildningsprogram och dels genom lärare i informationsteknologi som undervisar i kurser vid andra institutioner.

Inom ämnet ges utbildningsprogram och kurser inom områden som är efterfrågade av såväl studenter som arbetsmarknad. Ämnet har fortsatt en hög relevans i Högskolans utbildningsutbud.

3.2 Bedömningsområde 2: Definition och klassificering

Omdöme: tillfredsställande

Motivering

Ämnesdefinitionen är kortfattad och preciserar ämnets kärna. Ämnesklassificeringen är relevant för ämnet.

3.2.1 Bedömningsgrund 1

Ämnesdefinitionen är kortfattad och preciserar ämnets kärna. Eventuell lokal profilering för ämnet vid Högskolan i Skövde framgår av definitionen.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

Ämnesdefinitionen³ är kortfattad och preciserar ämnets kärna. Av självvärderingen framgår att ämnet spänner över ett brett fält som innefattar de tidigare ämnena datalogi, datavetenskap, informationssystem och kognitionsvetenskap.

3.2.2 Bedömningsgrund 2

Ämnet har en adekvat klassificering i utbildningsområde samt i nationell huvudområdesgrupp och ämnesgrupp.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

Ämnet är klassificerat i utbildningsområdet teknik, vilket är adekvat.

Ämnet är klassificerat i den nationella huvudområdesgruppen datavetenskap och systemvetenskap (48 110) och ämnesgruppen datateknik (DT1). Av redogörelsen i självvärderingen framgår att detta är rimligt.

³ "Informationsteknologi är det ämne som behandlar hur information representeras, bearbetas och kommuniceras i artificiella och naturliga system samt hur informations-tekniska system används och utvecklas i syfte att åstadkomma användbara systemlösningar för individ, organisation eller samhälle."

3.3 Bedömningsområde 3: Kvalitetsarbete

Omdöme: tillfredsställande

Motivering

Ett systematiskt kvalitetsarbete genomförs på institutionen utifrån Högskolans riktlinjer och processer för att säkra och utveckla ämnet informationsteknologi. Det sker genom en breddad dialog i olika sammanhang och fora. Det omfattar alltifrån strukturerat arbete med enskild kursplan till utbildningsprogram där kursansvarig, programansvarig och ämnesansvarig i samarbete med utbildningskommitté fortlöpande diskuterar och hanterar kvalitetsfrågor för att utveckla och säkra ämnets kvalitet på grundnivå och avancerad nivå i institutionens kurser och utbildningsprogram.

3.3.1 Bedömningsgrund 1

Ett systematiskt kvalitetsarbete bedrivs för att säkra och utveckla ämnets kvalitet.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

Institutionen beskriver ett systematiskt kvalitetsarbete som bedrivs kontinuerligt och strukturerat inom ämnet, enligt Högskolans riktlinjer och policies, för att säkra och utveckla ämnets kvalitet. Utbildnings- och kurstillfälle följs upp kontinuerligt och utbildningsprogram följs upp årligen. Studenter engageras i uppföljningar av kurser och program och deltar därmed i kvalitetsarbetet. Kurs- och programvärderingar utgör tillsammans med kursansvarig lärares sammanfattande omdöme ett underlag för dialog och utveckling av kurs och program. Kurs- och programvärderingar och hur processen kan förbättras diskuteras kontinuerligt på institutionen avseende sätt att öka svarsfrekvens och ökad dialog mellan studenter och lärare. Ökad svarsfrekvens är en aktuell och viktig högskoleövergripande fråga och fakultetsnämnden ser positivt på att institutionen är aktiv i detta.

Vidare beskriver institutionen den årliga uppföljningen av utbildningsprogram som leds av programansvarig och ämnesansvarig, genomförs i dialog med involverade lärare och dokumenteras i studieadministrativa e-tjänster. I uppföljningen tas beslut om åtgärder som sedan följs upp vilket ger kontinuitet och systematik i kvalitetsarbetet.

I självvärderingen för informationsteknologi beskrivs att en förberedelse inför innevarande 6-årsuppföljning med skrivande av självvärderingar har varit att ämnesansvariga, avdelningschefer och

programansvariga har haft en planering med avstämning en gång per vecka. En struktur upprättades där flertalet programansvariga granskade varandras självvärderingar vilket följdes av gemensam diskussion.

Förutom kontinuerligt och systematiskt kvalitetsarbete i samarbete mellan medarbetare på avdelningar och på institutionen genomförs kontinuerligt kvalitetsarbete i Grundutbildningsrådet avseende utbildningsprogram inom ämnet informationsteknologi samt huvudområdet medier, estetik och berättande. Exempel institutionen nämner är genomlysningar av olika indikatorer relaterat till kvalitet som examensarbeten och forskningsanknytning samt progression i utbildningsprogrammen. Grundutbildningsrådet och ämnesansvarig lärare lyfter kontinuerligt aspekter relaterade till utbildning och kvalitet vid månadsmöten vid institutionen. Det innebär att det arbete avseende kvalitet som genomförs i grundutbildningsrådet presenteras och diskuteras på institutionsnivå. Institutionen beskriver vidare att genomfört kvalitetsarbete har resulterat i ett flertal förändringar med bland annat förbättringar avseende kursers innehåll, upplägg, progression och forskningsanknytning i utbildning.

Utbildningskommitténs funktion, avseende inrättande och avveckling av kurser, utgörs även av att vara ett fora till stöd för grundutbildningsrådet i diskussion av kvalitet. Vidare ingår ordförande och vice ordförande för utbildningskommitté i ledningsgrupp på IIT i syfte att samråda kring kvalitetsaspekter i utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

I självvärderingen beskrivs att vid institutionsövergripande personaldagar har fokus varit på kvalitetsaspekter relaterat till ämnet informationsteknologi, särskilt utifrån Högskolans tema. Vidare forum för diskussion av kvalitet är rektors kvalitetsråd vilket ger möjlighet för ämnet att erhålla kunskaps- och erfarenhetsutbyte mellan institutioner och diskutera institutionsövergripande kvalitetsfrågor. Många goda exempel på kvalitetsutveckling lyfts i självvärderingen, vilket fakultetsnämnden ser mycket positivt på.

3.4 Bedömningsområde 4: Lärarkapacitet och lärarkompetens

Uppföljningen av lärarkapacitet och lärarkompetens bygger (utöver självvärderingen för ämnet) på den översikt HR-avdelningen och institutionen sammanställt i tabellform.

Omdöme: tillfredsställande

Motivering

Antalet lärare med kompetens står i proportion till den utbildning som bedrivs, men spetskompetensen kan behöva stärkas där enbart en lärare finns inom en kurs.

Det är av yttersta vikt att personalen ges utrymme och förutsättningar för fortsatt kompetensutveckling. Systematiskt arbete med lärarnas pedagogiska meritering måste prioriteras. Endast strax över hälften av lärarna uppfyller kravet på 15 hp högskolepedagogik, och få är bedömda som meriterade/excellent lärare.

3.4.1 Bedömningsgrund 1

Antalet lärare och deras sammantagna kompetens är adekvat och står i proportion till den utbildning och forskningsanknytning av utbildning som ska genomföras inom ämnet (huvudområdet eller resursämnet). Normalt ska alla lärare vara anställda vid Högskolan och merparten bör vara tillsvidareanställda.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

Ämnet informationsteknologi innehåller inriktningar som datologi, datavetenskap, informationsteknologi och kognitionsvetenskap. De olika inriktningarna har definierade lärare men sammantaget har informationsteknologi 66 medarbetare som kan delta i undervisningen. Majoriteten har en tillsvidareanställning, vilket bidrar till stabilitet inom ämnet.

Av självvärderingen framgår att 50 personer är disputerade (varav 12 är professorer, 7 är biträdande professorer och 6 är docenter), därtill 16 adjunkter (varav tre bedriver forskarstudier). Omfattningen kan tyckas stor men lärarkåren skall hantera 8 kandidatprogram, 3 magisterprogram, 3 masterprogram och forskarutbildning. Könsfördelningen är skev. Exempelvis är samtliga professorer män. Det redan pågående aktiva arbetet med jämställdhetsaspekten vid nyrekrytering samt befordran av lärarpersonal behövs även fortsättningsvis.

Antalet lärare med adekvat kompetens finns i ämnet, men spetskompetensen inom flera områden är skör. Flera tekniskt inriktade program har enbart någon eller ett fåtal personer med kompetens för undervisning i kurser. I något fall har detta redan lett till att program fått ställas in.

Inom lärarkollegiet finns ett stort antal adjunkter, ca 20 % av lärarkollegiet. Adjunkterna beskrivs som specialister inom sitt område. Adjunkterna är till stor del rekryterade från de egna utbildningarna. Fakultetsnämnden anser att det är viktigt att även rekrytera externt. Det är viktigt att ha en balans där det också kommer in nya influenser från andra lärosäten.

3.4.2 Bedömningsgrund 2

Det finns utrymme och förutsättningar för lärares kompetensutveckling (vetenskapligt/ämnesmässigt och pedagogiskt), både individuellt och för ämnesgruppen som helhet.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls inte.

Motivering

Kompetensutvecklingstid finns angivet om minst 10 % av heltid. Med anledning av de budgetreduktioner som skett på institutionen anges det att situationen är bekymmersam och att det är svårt att se hur alla anställda ska få del av den stipulerade kompetensutvecklingstiden.

Fakultetsnämnden bedömer att systematiskt arbete med lärarnas pedagogiska meritering måste prioriteras. Endast strax över hälften av lärarna uppfyller kravet på 15 hp högskolepedagogik. I ämnesgruppen finns nio meriterade lärare, men saknas excellent lärare. Fler lärare behöver därför genomgå grundläggande högskolepedagogisk utbildning och meritera sig enligt den pedagogiska karriärstegen. Av självvärderingen framgår att det är svårt för lärarna att frigöra den tid som krävs för ansökan till följd av den ansträngda arbetssituationen. De många utbildningsprogrammen kräver en stor arbetsinsats av lärarkollegiet även om många kurser samläses. Fakultetsnämnden anser att det är av yttersta vikt att personalen ges utrymme och förutsättningar för fortsatt kompetensutveckling.

3.5 Bedömningsområde 5: Kurskvalitet i utvalda kurser

För granskningen av kurskvalitet granskas utöver självvärderingen även kursplan och studieanvisningar med tillhörande betygskriterier. Följande två kurser som ges inom ämnet informationsteknologi har granskats:

Kurs 1: Examensarbete i informationsteknologi med inriktning mot User Experience Design G2E, 30hp (IT611G)

Kurs 2: Business Intelligence – datadrivna organisationer A1N 7,5 hp (IT748G)

Omdöme: tillfredsställande

Motivering

De granskade kurserna håller genomgående god kvalitet, med ett innehåll som är relevant för ämnesdefinitionen och som vilar på vetenskaplig och konstnärlig grund. Undervisnings- och examinationsformer, samt kursernas upplägg med teoretiska och praktiska moment, är ändamålsenliga.

Kursmålen motsvarar vad som förväntas vad gäller omfattning, innehåll och fördjupningsnivå för kursen Examensarbete i informationsteknologi med inriktning mot User Experience Design G2E, 30hp respektive kurs. För kursen Business Intelligence – datadrivna organisationer A1N förefaller kursmålen sammantaget vara mindre komplexa och analyserande än vad som kan förväntas av en kurs på avancerad nivå, vilket institutionen därför rekommenderas att se över inför kommande kurstillfällen eller liknande kurser.

3.5.1 Bedömningsgrund 1 – IT611G

Kursens innehåll är relevant i relation till definitionen för det ämne kursen tillhör.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

I kursen gör studenterna ett projekt som relaterar till utveckling, design, effekter, och/eller interaktion i kontexten digitala artefakter, med fokus på användarens behov, perspektiv och upplevelser. Kursens innehåll är relevant i relation till ämnesdefinitionen och har en särskilt tydlig koppling till de delar som handlar om hur information representeras och kommuniceras, hur IT-system används/utvecklas för att vara användbara.

3.5.2 Bedömningsgrund 2 – IT611G

Innehållet i kursen ska vila på vetenskaplig grund eller konstnärlig grund samt på beprövad erfarenhet.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

Det arbete som genomförs i kursen är av vetenskaplig karaktär, där studenterna identifierar ett vetenskapligt förankrat kunskapsgap som de baserar sitt projekt på. Kursen inleds med att studenterna gör en litteraturgenomgång för sitt problemområde och utifrån denna

formulerar sitt problem och sin hypotes. Studenterna arbetar sedan baserat på en vetenskaplig metod för att adressera problemet, vanligtvis en empirisk metod men även litteraturanalyser förekommer. I slutet av kursen ska resultaten från arbetet med problemet ska sättas i en vidare vetenskaplig kontext, och fortsatt forskning utifrån uppnådda resultat ska beskrivas.

Innehållet i kursen vilar på ett tydligt sätt på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet.

3.5.3 Bedömningsgrund 3 – IT611G

Förkunskapskraven ska motsvara kraven för utbildning på grundnivå respektive avancerad nivå.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

Kursen har, såsom brukligt för examensarbeten, en större mängd kurser som förkunskapskrav. De valda förkunskapskraven är väl motiverade utifrån kursens innehåll och mål och säkerställer att studenterna har erforderliga kunskaper för att genomföra kursen.

3.5.4 Bedömningsgrund 4 – IT611G

Kursmålen ska motsvara kraven för utbildning på grundnivå respektive avancerad nivå.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

Kursmålen inkluderar att studenterna självständigt ska planera och utföra ett arbete inom en given tidsram, och kunna identifiera, formulera, argumentera för och besvara ett vetenskapligt förankrat problem. Vidare ska studenterna kunna välja, argumentera för och tillämpa en för valt problem lämplig vetenskaplig metod samt kunna reflektera över resultatet och sätta det i ett större vetenskapligt, etiskt och samhällsligt perspektiv. Slutligen ska studenterna kunna kommunicera sitt arbete muntligt och skriftligt, och visa förmåga att värdera, kritiskt bedöma och diskutera texter inom ämnet.

Kursmålen är väl definierade och motsvarar vad som förväntas av en G2E-kurs på 30 hp vad gäller omfattning, innehåll och fördjupningsnivå.

3.5.5 Bedömningsgrund 5 – IT611G

Undervisningsformer, kurslitteratur och annat undervisningsmaterial, examinationsformer och betygskriterier ska vara adekvata i förhållande till kursmål.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

Undervisningen i kursen består av individuell handledning och examinerande seminarier, där handledningen har klart störst tonvikt. Kurslitteraturen utgörs av boken "Thesis Projects: A Guide for Students in Computer Science and Information Systems", vilken förefaller vara ändamålsenlig. Kursen har tre examinationsmoment: (1) Bakgrund, problemformulering och metodplan, 11 hp; (2) Komplet rapport, 17 hp och (3) Opponering, 2 hp. Kursen bedöms med betygen A-F, och betygskriterierna är tydliga och väl formulerade. Studenterna har tillgång till en matris som gör det tydligt vilka mål som olika moment i kursen prövar och vad som krävs för att uppnå olika betygsnivåer.

3.5.6 Bedömningsgrund 6 – IT611G

Kursen ska sammantaget anordnas på ett sätt som ger studenten goda förutsättningar att nå kursmålen.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

Fakultetsnämnden bedömer att kursen är väl genomarbetad och ger studenterna goda förutsättningar att nå kursmålen. I betydande utsträckning är studenternas förutsättningar och möjligheter att framgångsrikt genomföra kursen avhängt den hjälp och det stöd som fås från handledaren, vilket alltid är fallet vad gäller examensarbeten.

3.5.7 Bedömningsgrund 1 – IT748G

Kursens innehåll är relevant i relation till definitionen för det ämne kursen tillhör.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

Kursen behandlar, så som namnet indikerar, de två begreppen datadrivna organisationer och Business Intelligence inom ramen för hur organisationer kan använda beslutsstödsystem för att driva sin verksamhet framåt. Kursens innehåll är relevant och har en tydlig koppling till ämnesdefinitionen.

3.5.8 Bedömningsgrund 2 – IT748G

Innehållet i kursen ska vila på vetenskaplig grund eller konstnärlig grund samt på beprövad erfarenhet.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

Kurslitteraturen är i stor utsträckning baserad på vetenskapliga artiklar och kursens innehåll är baserat på etablerade och välkända teorier, principer och metoder inom området.

3.5.9 Bedömningsgrund 3 – IT748G

Förkunskapskraven ska motsvara kraven för utbildning på grundnivå respektive avancerad nivå.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

Kursen har som förkunskapskrav en examen på grundnivå omfattande minst 180 hp, minst 12 månaders dokumenterad yrkeserfarenhet från relevant område, samt godkänt betyg i gymnasiekursen Engelska 6/Engelska B (eller motsvarande).

Då kursen ges på avancerad nivå på engelska och riktar sig till yrkesverksamma är kraven relevanta och ändamålsenliga.

3.5.10 Bedömningsgrund 4 – IT748G

Kursmålen ska motsvara kraven för utbildning på grundnivå respektive avancerad nivå.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls inte.

Motivering

Kursen har två mål:

- (1) Redogöra för vad som menas med datadrivna organisationer och relationer till området Business Intelligence
- (2) Reflektera över vilka hinder och möjligheter det finns i den egna verksamheten med att bli datadriven.

Vid en första anblick ser båda kursmålen ut att vara på grundnivå snarare än avancerad nivå. I självutvärderingen beskrivs dock att reflektionen för mål nummer 2 ska göras utifrån aktuell forskning inom området, vilket i praktiken höjer målet till avancerad nivå. Kursplanen bör uppdateras så att det framgår att reflektionen i mål 2 ska göras med utgångspunkt från aktuell forskning. Kursmål nummer 1 förefaller vara på en introducerade grundnivå.

Fakultetsnämnden bedömer därför att kursmålen inte motsvarar vad som förväntas av en A1N-kurs vad gäller fördjupningsnivå.

3.5.11 Bedömningsgrund 5 – IT748G

Undervisningsformer, kurslitteratur och annat undervisningsmaterial, examinationsformer och betygskriterier ska vara adekvata i förhållande till kursmål.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

Kursen ges på distans för yrkesverksamma och undervisningsformerna består av självstudier, fältstudier i den egna verksamheten och handledning. Kursen saknar föreläsningar och seminarier. Studenterna erbjuds möjlighet att få begrepp och teorier förklarade i direkt interaktion med läraren. Kursen bedöms med betygen G/U och examineras via en inlämningsuppgift som redovisas muntligt och skriftligt. Betygskriterierna är tydliga.

3.5.12 Bedömningsgrund 6 – IT748G

Kursen ska sammantaget anordnas på ett sätt som ger studenten goda förutsättningar att nå kursmålen.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

Kursen har ett tydligt innehåll och är väl anpassad för sin målgrupp. Undervisningsformerna är anpassade för yrkesverksamma och en del av kursarbetet genomförs i den egna verksamheten, vilket ger studenterna en god koppling mellan teori och verklighet. Möjligen kan ytterligare undervisningsformer övervägas för att i ännu större utsträckning stötta studenternas kunskapsinhämtning.

4 Bedömning relaterat till granskade utbildningsprogram

Uppföljningen av utbildningsprogrammen baseras på institutionens självvärderingar för respektive utbildningsprogram (inklusive bilagor) samt det som framkommit i samband med de intervjuer som genomförts med studenter, lärare och ledning vid institutionen. I de fall ytterligare underlag granskats framgår det under respektive bedömningsområde.

4.1 Bedömningsområde 1: Måluppfyllelse

Uppföljning av måluppfyllelse har skett genom extern granskning av ett slumpmässigt urval av examensarbeten från berörda program, samt genom en granskning av utbildningsprogrammets målmatris och institutionens självvärderingar. Totalt granskades 15 examensarbeten i ämnet informationsteknologi.

Omdöme: ej tillfredsställande

Motivering

Granskade examensarbeten visar en variation i måluppfyllelse inom utvalda mål enligt externa granskare. På grundnivå bedömdes fyra av nio granskade arbeten ha ett eller flera mål som inte var tillfredsställande. På avancerad nivå bedömdes två av sex granskade arbeten ha ett eller flera mål som inte var tillfredsställande. Flera granskare lyfter fram att studenternas förmåga att bedöma och beskriva etiska överväganden kan stärkas.

Vid analys av programmets målmatriser framgår det att 7 av 11 program inte slutligt säkerställer att alla nationella mål respektive delmål uppnåtts i programmet (det vill säga målen och delmålen har markerats med cx), däribland delmålet som handlar om etik.

Det finns svårigheter gällande bedömning av måluppfyllelse i kurser inom huvudområdet informationsteknologi inom dataspelsprogrammen på kandidatnivå. Detta beror på att flera kurser som presenterats i självvärderingen i huvudsak är kurser som är primärklassificerade inom huvudområdet medier, estetik och berättande med sekundärklassificering inom informationsteknologi.

4.1.1 Bedömningsgrund 1

Genom utbildningens utformning, genomförande och examination säkerställs att studenterna uppnår nationella examensmål, när examen utfärdas.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls inte.

Motivering

De externa granskarna noterar att examensarbeten på grundnivå uppvisar en fördjupning inom huvudområdet för utbildningen och överlag motiveras metodval och avgränsningar väl. En granskare noterar också att studenterna har en tydlig och välfungerande struktur att utgå ifrån i sina arbeten. Granskare lyfter ett flertal arbeten med tydlig problemställning och med hög grad av tillfredsställelse i relation till examensmål.

När det gäller förbättringsområden lyfter flera granskare fram behov av att stärka studenternas förmåga att bedöma och beskriva etiska överväganden och samhällliga aspekter. Av de granskade examensmålen för kandidatexamen framgår att målet som avser studenternas ”förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällliga och etiska aspekter” är relevant för ämnesgruppen att arbeta vidare med. Exempel på förbättringar som föreslås är relaterat till problemformulering samt ökat inslag av anknytning till litteratur och forskning.

Det finns en viss redundans i examensarbetena på grundnivå, vilket enligt granskare skulle kunna kopplas till kursens upplägg med tre delar som läggs samman till ett examensarbete. Det finns examensarbete med omfattande brister avseende språk och struktur som enligt granskares bedömning anses ej tillfredsställande utifrån det krav på vetenskapligt skrivande som krävs för godkänt betyg i kurs. Därmed uppfylls inte examensmålet att visa ”förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper”. Förslag ges om användning av rättstavningsprogram, språkgranskning samt ökat stöd från Högskolans.

De arbeten som granskats på avancerad nivå bedömdes i stor utsträckning som välskrivna och med god struktur.

De externa granskarna lyfter lite olika utmaningar för de olika områden som granskats för magister- och masterexamen. Gemensamt är dock att studenternas förmåga att relatera till etiska aspekter i sina arbeten i flera fall kan stärkas. Samtliga tre granskare noterar detta i någon form. Vidare lyfts att forskningsanknytningen kan förbättras. I något fall noteras att det saknas en tydlig progression mellan magister- och masterarbeten.

Vid analys av programmens målmatriser framgår det att 7 av 11 program inte slutligt säkerställer att alla nationella examensmål respektive delmål uppnåtts i programmet (det vill säga målen och delmålen har markerats med cx), däribland delmålet som handlar om etik. Programmen Business Intelligence, Nätverks- och systemadministration, Games User Experience (magister) samt

Integritet, informationssäkerhet och cybersäkerhet (master) har dock markerat alla sina mål med cx.

I målmatiserna kan man också utläsa att det är många mål och delmål som examineras per kurs. På 5 av 11 program examineras i medeltal över 50% av målen och delmålen per kurs, av dessa ligger 2 program, User Experience Design och Integritet, informations-säkerhet och cybersäkerhet (master), närmare 70%. Om många mål examineras på samma kurs bedömer fakultetsnämnden att det finns risk för överexamination som belastar både lärare och studenter. Fakultetsnämnden rekommenderar institutionen att se över programmets målmatiser och säkerställa att slutexamination sker av alla nationella examensmål, samt att inte onödigt många mål examineras i ingående programkurser.

4.2 Bedömningsområde 2: Progression

Uppföljning av progression har skett genom att progressionen mot ett utvalt examensmål i de olika programmen har granskats. Följande mål har valts ut för granskningen:

För kandidatexamen skall studenten visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällliga och etiska aspekter.

För magister-/masterexamen skall studenten visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällliga och etiska aspekter samt visa medvetenhet om etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete.

En genomgång har skett av ett urval av kurser som, enligt programmets målmatiser, möjliggör studentens progression. Det som har granskats är kursernas utformning, genomförande och examination.

Omdöme: tillfredsställande

Motivering

Av granskat underlag framgår i de flesta fall tydligt att progressionen inom det granskade målet är väl genomtänkt samt hur kurserna bygger på varandra. Dock finns oklarheter inom dataspels-programmen på kandidatnivå avseende progression inom huvudområdet informationsteknologi. Då de flesta kurser som tas upp i självvärderingen är klassade inom huvudområdet medier, estetik och berättande. Av målmatiserna framgår dock att i 7 av 11 program saknas slutexamination (cx) för delar av det granskade målet. Den externa granskningen av examensarbetet visar också att studenternas prestationer i flera fall kan stärkas inom målet. Flera program har nyligen genomgått större förändringar, vilket medför att

kommande studenter kan ha förändrade (och förhoppningsvis bättre) förutsättningar för progression. Fakultetsnämnden rekommenderar att institutionen vidtar relevanta åtgärder, såsom att gå igenom progressionen i berörda program och hur målmatriserna återger denna.

4.2.1 Bedömningsgrund 1

Genom utbildningens utformning, genomförande och examination säkerställs att studenterna uppnår nationella examensmål och lokala programmål, genom en progression av kunskaper, färdigheter och förhållningssätt i programmet.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

Generellt för programmen finns en tydligt beskriven progression.

Självvärderingen för Design saknar dock tydlig systematik som visar att kunskap på kurser i början byggs vidare på i kurser senare i utbildningen. Det ser mer ut som parallella processer, att vissa kurser tar upp vissa mål/aspekter och andra tar upp andra mål/aspekter. Endast för examensarbetet nämns integrering av teoretiska och praktiska kunskaper som ett tecken på kunskapspåbyggnad. Det finns ingen hänvisning till målmatrisen.

För Programmering är progression i utbildningen väl genomtänkt och mycket tydligt beskriven i självvärderingen.

Det finns även en genomtänkt progression för Systemutveckling där förkunskaper till nästa kursnivå styr progressionen som går från en baskunskaper i programmering till högre abstraktionsnivåer om komplexa system.

För Webbutvecklare är progressionen genomtänkt där mål fördjupas successivt. Detta är tydligt beskrivet i kurssuccession.

För Business Intelligence och Systemvetenskap är progressionen genomtänkt där mål ska fördjupas successivt. I självvärderingen har förbättringspotentialer identifierats inkluderande översyn av målmatrisen.

Programmet Nätverks- och systemadministration har också genomtänkt progression. Här tar man avstamp i matrisen med en tydlig figur på hur fördjupning via kurser sker successivt.

User Experience Design ger ett tydligt exempel med avstamp i målmatrisen som visar att det finns en genomtänkt progression där kunskap och färdigheter successivt fördjupas för aktuellt mål.

Kunskapsbyggandet inom Games User Experience beskrivs som en växelverkan mellan olika mål eller delar av mål. Programmet har inte en tydligt framskriven progression i förhållande till målen.

För Serious Games har en tydlig progressionstanke skrivits fram och sammanfattats väl. Exempel:

Sammantaget realiseras progressionen för detta kursmål genom att gå från hänsyn och tillämpning i utveckling (Projekt i Serious Games) till reflektion över begreppet (Experimentell spelutvärdering) och tillämpning av det i ett forskningssammanhang (Examensarbete).

Spelutveckling har mycket väl framskrivna tankar kring progressionen och hur delmål i målet gradvis fördjupas med påföljande kurser. Exempel:

Ett av kursmålen i kursen Games User Experience – forskning och utveckling A1N är ”Reflektera över hur games user experience arbete i spelindustri och akademi relaterar till socialt hållbar praxis”. Dessa kunskaper byggs sedan vidare på en fördjupad nivå genom att studenten själv förväntas genomföra vetenskapligt arbete där samhällseliga och etiska aspekter är integrerade. Ett av kursmålen i denna kurs är ”redogöra för samhällseliga och etiska aspekter på spelforskning” och det examineras via en inlämningsuppgift.

Programmen inom Data Science och Integritet, informations säkerhet och cybersäkerhet har en genomtänkt progression där mål fördjupas successivt. En genomtänkt förkunskapskedja presenteras också. Sammantaget är progressionen mycket tydligt beskriven och med systematik och goda exempel. I Data Science beskrivs att progressionen startar i början av utbildningen med att studenterna introduceras till en gemensam kunskapsgrund.

4.3 Bedömningsområde 3: Pedagogiskt koncept

Omdöme: tillfredsställande

Motivering

För samtliga utbildningsprogram beskrivs ett pedagogiskt koncept som främjar studenternas lärande. Vad de olika pedagogiska koncepten baseras på och beskrivningen av detsamma varierar i perspektiv mellan programmen. Gemensamt är att teori och praktik går hand i hand. Överlag genomtänkt och bra.

4.3.1 Bedömningsgrund 1

Studenternas lärande främjas genom ett pedagogiskt koncept för utbildningsprogrammet.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

Design och Programmering beskriver ett gemensamt strategiskt arbete med diskussion om den gemensamma kärnan för dataspelsprogrammen. Strategin beskrivs som exempelvis ”väva samman teoretiska och praktiska undervisningsmoment genom hela utbildningen”, ge studenterna en ”gemensam kunskapsbas” och att ”gynna olika lärstilar”. Detta uppnås bland annat genom gemensamma projekt för de olika programinriktningarna och varierade lär- och examinationsmoment där olika sinnen får agera.

I självvärderingen för Programmering beskrivs tydligt att tanken är att det är lättare för studenterna att ta till sig de teoretiska kunskaperna om de kan koppla teorin till det speldesign- och spelutvecklingsarbete de gjort tidigare.

Systemutveckling beskriver mycket tydligt ett koncept som utgår ifrån flera delar dvs konstruktivism, samarbete, integration, reflektion och undersökningsbaserat lärande. Utbildningen strävar till att studenterna leds till ett eget aktivt lärande, att reflektera över sitt lärande, att skapa gemensamt lärande i grupp samt att lära sig genom att ställa egna frågor att besvara och undersöka.

Webbutvecklare har ett koncept som utgår ifrån att progression är viktigt men med repetition av kunskaper. Arbetar även med att studenter får jobba i projekt med studenter från andra program. Hög grad av träning i att diskutera styrkor och svagheter i programkod och programvaruarkitektur.

Business Intelligence och Systemvetenskap skriver fram en tydlig plan. Fånga upp och ge en gemensam grund först. Utgår ifrån ett konstruktivistiskt perspektiv där ansvaret för den huvudsakliga lärutvecklingen alltid ligger hos studenten. Integrera gamla kunskaper med nya erfarenheter och idéer i ett sammanhang som upplevs som meningsfullt. Lärarens uppgift att ge intresse och peka på meningsfullhet. Tillgodose att teori får praktiseras och tillämpas för att bli begriplig och praktik får teori för att kunna förstås. Vikt läggs på att förklara det pedagogiska konceptet för studenterna när de börjar sin utbildning.

Nätverks- och systemadministration använder kombinationen av teori och praktik samt handledningar, vilket lyfts fram som styrkor av många studenter. En tydlig plan framskrivs som utgår ifrån

läraaktiviteter som grundar sig i ett socialkonstruktivistiskt lärande där studenterna ges möjlighet att ta del av varandras erfarenheter och lära tillsammans. Genomföra läraaktiviteter och examinationer som bäst lämpar sig för respektive kursmål. Studenten får gå från grupparbete till mer självständigt arbete med stöd av lärarhandledning. I arbetena kombineras teori och praktik. Medvetenhet om studenters olika behov framskrivs som kontinuerlig utvecklingspotential.

User Experience Design –utgår ifrån teorier om situerat lärande där lärande och arbetspraktik är tajt ihopkopplade. Studenterna får arbeta med fallstudier under handledning och går från grupparbete till mer individuella prestationer samlat mer inramade till fria uppgifter för att ge studenterna en möjlighet till mognad för denna typ av lärande. Samverkan sker med näringsliv så att studenterna får möta realistiska miljöer. Rollspel används också.

Games User Experience, Serious Games och Spelutveckling har väl utvecklat och medvetna pedagogiska tankar om vad, varför och hur. Beskriver tydligt grundprinciperna i det pedagogiska arbetet kring respektive program: självständigt studentdeltagande med lärarstöd i individuella processer, balans mellan teori och praktik, integration mellan teori och praktik, integration mellan kurser, ett lärarlag med bredd och forskning inom området, tydlig förankring i pågående forskning”.

För programmen inom Data Science har en tydlig plan formulerats. På grund av studenter med mycket varierande kunskapsbakgrund har man gjort anpassningar. Konceptet utgår ifrån ett tänk kring problembaserat lärande, dock uppstyrt lärande i början med friare problemlösande lärande därefter.

Integritet, informationssäkerhet och cybersäkerhet – En tydlig plan framskrivs. Konceptet utgår ifrån att studenter kommer ha mycket varierande kunskapsbakgrund på grund av programmets tvärvetenskapliga inriktning. För att fånga upp och ge en gemensam grund ges först obligatoriska uppgifter, därefter friare arbete i projekt. Så kallade ”mattestugor” ingår där studenten är aktiv och tar hjälp av lärare vid behov. Konceptet ”Spiral Learning” används där studenter återvänder till fundamentala idéer eller principer upprepade gånger och antas därmed uppnå ökad fördjupning. Alla undervisningsmoment ges som hybrid.

4.4 Bedömningsområde 4: Genomströmning

Omdöme: ej tillfredsställande

Motivering

Omdömet ges med anledning av att inget av utbildningsprogrammen på grundnivå uppfyller målet om en examensfrekvens på 55 %, samt eftersom enbart ett av programmen på grundnivå når målet om 85 % kvarvaro efter ett läsår.

4.4.1 Bedömningsgrund 1

Behörighetskraven till utbildningsprogrammet är adekvata och främjar såväl kvaliteten i utbildningsprogrammet som tillgänglighet till utbildningen.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

Behörighetskraven till de olika utbildningsprogrammen på grundnivå och avancerad nivå är adekvata. På kandidatnivå tillämpas grundläggande behörighet med vissa tillägg. På avancerad nivå är behörighetskraven kandidatexamen i relevant ämne med vissa tillägg. Vid intervjuerna bekräftades att behörighetskraven är adekvata.

4.4.2 Bedömningsgrund 2

Varje student och studentgrupp ges goda förutsättningar att genomföra och slutföra sina studier inom planerad studietid, utan att kompromisser görs relaterat till utbildningens kvalitet och uppsatta mål.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

Inför höstterminen 2020 omarbetades samtliga kandidatprogram med inriktning mot dataspelsutveckling. De flesta av dessa program ger en examen inom medier, estetik och berättande, men programmen Design och Programmering ger en examen i informationsteknologi. Vid omarbetningen av dataspelsutvecklingsprogrammen gjordes en översyn av förkunskapskraven. Syftet var att få en bättre följd i kurserna och förbättra progressionen för att därmed ge studenterna bättre förutsättningar att klara studierna.

Eftersom förändringen implementerades för programtillfällena höstterminen 2020 har en hel cykel med de nya programstrukturerna ännu inte genomförts. Det går därmed inte att bedöma effekten av omarbetningen. Fakultetsnämnden bedömer dock att förändringarna bör ge goda förutsättningar för studenterna att genomföra och slutföra sina studier. Inom ämnet görs dessutom ett arbete för att följa upp utfallet av omarbetningen.

Fakultetsnämnden bedömer att även övriga utbildningsprogram på grundnivå generellt sett arbetar på ett sådant sätt att studenterna ges goda förutsättningar att genomföra och slutföra sina studier. I programmen Business Intelligence, Systemvetenskap och Systemutveckling förekommer att kurser har förkunskapskrav till direkt efterföljande kurs. Fakultetsnämnden rekommenderar ämnet att åtgärda detta, så att inte studenter riskerar att nekas tillträde till efterföljande kurs.

Samtliga utbildningsprogram på avancerad nivå bedöms ge studenterna goda möjligheter att genomföra och slutföra sina studier. Ett exempel på detta är att de tre programmen på avancerad nivå med inriktning mot dataspelsutveckling medvetet arbetar med att skapa ett gott samarbetsklimat i början av utbildningen. Ett annat exempel är Integritet, informationssäkerhet och cybersäkerhet, vilket har en flexibel undervisningsform som möjliggör för studenterna att delta på campus eller distans. Detta underlättar för studenterna att ta del av utbildningen, även om de befinner sig utomlands eller om de på grund av exempelvis familjesituation har svårt att ta sig till campus.

4.4.3 Bedömningsgrund 3

Kvarvaron efter ett läsår inom programmet är minst 85 % (gäller program på grundnivå).

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls inte.

Motivering

Endast Design når målet om 85 % kvarvaro. Av självvärderingarna framgår att det sker arbete inom utbildningsprogrammen för att öka kvarvaron. Ett exempel är att tidigt i utbildningen tydliggöra för studenterna vilka karriärmöjligheter som finns efter examen. Vid intervjuerna förstärks intrycket att institutionen är medveten om att kvarvaron är för låg i relation till Högskolans mål och att man arbetar med frågan.

4.4.4 Bedömningsgrund 4

Andelen studenter som registrerats på programmet och som sedan tagit ut en examen 1,5 år efter nominell studietid är minst 55 %.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls inte.

Motivering

Inget av utbildningsprogrammen på grundnivå når målet på 55 %.

När det gäller Design och Programmering framgår en medvetenhet i självvärderingarna om den låga examensfrekvensen och flera anledningar till denna presenteras. Ett exempel som anges är att spelbranschen inte efterfrågar en kandidatexamen vid anställning, utan att erfarenhet, kunnande och arbetsprov värderas högre.

I den omarbetning av kandidatprogrammen som implementerades 2020 har ämnet utarbetat en struktur för termin sex, vilken syftar till att minska sena avhopp. Den nya strukturen innebär att studenterna antingen kan genomföra ett examensarbete på 30 hp alternativt ett examensarbete på 15 hp och en efterföljande praktisk kurs på 15 hp. Då den nya programstrukturen tillämpas från höstterminen 2020, har dessa studenter ännu inte nått termin sex och det går därmed inte att bedöma om förändringen kommer att få önskad effekt.

För övriga utbildningsprogram på grundnivå varierar examensfrekvensen mellan 19 och 43 % för den senaste kullen (HT-17). Examensfrekvensen varierar också en del (upp/ner) under den senaste möjliga 3-årsperioden (ht17, ht16, ht15) men uppnår inte målet på 55 % för något av programmen. Olika förklaringar anges i självvärderingen och vid intervjuerna som möjliga orsaker till det låga uttaget av examen. Dessa är exempelvis att en examen inte efterfrågas av arbetsgivare, samt att informationen om betydelsen av examen, och information om hur uttagandet av den praktiskt går till behöver förtydligas och eventuellt förenklas. För utbildningsprogram på avancerad nivå gäller att Serious Games har en mycket varierande examensfrekvens (0–67 %) under de senaste åren och Data Science når inte målet på 55 %.

Games User Experience, Spelutveckling, Integritet, informationssäkerhet och cybersäkerhet är relativt nystartade och därmed är denna bedömningsgrund inte tillämplig för dem.

4.5 Bedömningsområde 5: Kurser som inte ingår i programmets huvudområde

Omdöme: tillfredsställande

Motivering

Sammantaget har kurserna som inte ingår i kandidatprogrammets huvudområde en tydlig roll och relaterar väl till programmets profil.

Alla programkurser för magister-/masterprogrammen hör till huvudområdet informationsteknologi.

4.5.1 Bedömningsgrund 1

De kurser i programmet som inte ingår i programmets huvudområde utan i andra ämnen har en tydlig funktion relaterat till det kunskapsområde programmet omfattar. Kurserna bidrar till att programmet har en innehållsmässigt och pedagogiskt genomtänkt studiegång.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

I dataspelsprogrammen på grundnivå ingår, utöver kurserna inom huvudområdet informationsteknologi flera kurser inom ämnet medier, estetik och berättande (med sekundärklassificering i informationsteknologi) som utgör den gemensamma basen för programmen. Programmering omfattar också en kurs inom ämnet matematik, med syftet att öka studenternas förståelse för hur matematiska grepp tillämpas inom spelprogrammering. Design omfattar också en dramaturgikurs inom ämnet medier, estetik och berättande, med syfte att ge studenterna bättre förståelse för spel som berättande medium och kopplingen till mer traditionella berättartekniker. Sammantaget har kurserna en tydlig roll i berörda program och relaterar väl till programmets profil.

För Systemutveckling ingår i programmet, utöver kurserna inom huvudområdet informationsteknologi, en kurs inom matematik och en inom statistik. Kursen i matematik har syftet att öka studenternas förståelse för diskreta matematiska strukturmodeller samt öka deras problemlösningsförmåga. Kursen i statistik ska ge studenterna den grundläggande teoretiska kunskap de behöver för att kunna genomföra dataanalys inom olika tillämpningsområden. Sammantaget har kurserna en tydlig roll i programmet och relaterar väl till programmets profil.

För övriga utbildningsprogram är bedömningsgrunden inte tillämpbar. Alla programkurser hör till huvudområdet informationsteknologi. För Spelutveckling finns möjligheter att läsa fristående kurser, men dessa omfattas inte av uppföljningen.

4.6 Bedömningsområde 6: Relation till temat i Högskolans utvecklingsplan – digitalisering för hållbar utveckling

Omdöme: ej tillfredsställande

Motivering

Arbetet med Högskolans tema ”digitalisering för hållbar utveckling” återspeglas ännu inte i samtliga utbildningsplaner i form av lokala mål. Däremot framgår att samtliga utbildningar har ett fokus på hållbarhet i vissa av kurserna.

4.6.1 Bedömningsgrund 1

Utbildningsprogrammet ger på ett integrerat sätt kunskaper och färdigheter relaterat till ”digitalisering för hållbar utveckling”.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

Hållbar utveckling integreras i utbildningsprogrammen. Olika aspekter på FN:s hållbarhetsmål adresseras, vilka både direkt och indirekt relaterar till Högskolans tema. I utbildningsprogrammen med inriktning mot dataspelsutveckling förekommer genomgående ett kritiskt förhållningssätt där större samhällsfrågor diskuteras i förhållande till spel och digitalisering.

4.6.2 Bedömningsgrund 2

I programmets utbildningsplan finns minst ett lokalt mål med koppling till temat ”digitalisering för hållbar utveckling”.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls inte.

Motivering

Hälften av utbildningsprogrammen (6 av 12) saknar i dagsläget ett lokalt mål i utbildningsplanen som är kopplat till Högskolans tema ”digitalisering för hållbar utveckling”.

Samtliga utbildningsprogram med inriktning mot dataspelsutveckling saknar ett lokalt mål med kopplat till temat ”digitalisering för hållbar utveckling”. För övriga utbildningsprogram inom ämnet är det enbart User Experience Design och Systemutveckling som saknar ett sådant lokalt mål. Fakultetsnämnden ser positivt på att ett flertal program i samband med självvärderingsarbetet har börjat fundera på sådana mål, dock saknas konkret plan för när målen kan implementeras i utbildningsplanerna.

4.7 Bedömningsområde 7: Lärarkapacitet och lärarkompetens

Omdöme: tillfredsställande

Motivering

Som nämnt för ämnet informationsteknologi finns det sammantaget en god kompetens i lärarkollegiet i sin helhet. Däremot finns det tydliga problem i vissa utbildningsprogram med få lärare som har specifik kompetens vilket ger sårbarhet i utbildningsprogram.

För exempelvis dataspelsprogrammen på avancerad nivå framgår det vid intervjuer att belastningen på de få seniora lärarna är för hög. De tekniskt inriktade programmen inom data-IT är också i behov av fler lärare som kan undervisa i de tekniskt inriktade kurserna av programmen.

4.7.1 Bedömningsgrund 1

Antalet lärare och deras sammantagna kompetens är adekvat och står i proportion till utbildningsprogrammets inriktning och innehåll, omfattning, storlek och genomförande samt till dess forskningsanknytning.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

I självvärderingarna för programmen Programmering och Design beskrivs styrkan av den tvärvetenskapliga miljö som utgörs av spelverksamheten, där lärarna inom de olika programinriktningarna kan och vill samarbeta och utveckla utbildningarna. I utbildningsprogram inom dataspelsutveckling är flertalet undervisande lärare adjunkter. Exempelvis har Design endast två

lektorer inom inriktningen. I Programmering finns det också ett flertal adjunkter även om här också finns flera seniora lärare.

Den akademiska kompetensen behöver öka eftersom adjunkter inte kan utföra alla uppgifter som lektorer kan, tex för examination av examensarbeten på kandidatnivå ska läraren vara minst disputerad. När detta inte gäller för en stor andel av lärarkåren uppstår en problematisk situation i kombination med högre arbetsbelastning för de lektorer som finns kvar i programmen och ibland måste klara av dessa specifika uppgifter inom ett relativt kort tidsintervall. Adjunkter gör en god och också enligt studentintervjuerna uppskattad utbildningsinsats men situationen kan medföra press på disputerade lärare gällande handledning av kollegor utan egen utbildning på forskarnivå.

Behovet är stort av ytterligare disputerade med spelinriktning. Den akademiska nivån behöver således höjas inom det området. De stora utmaningarna, för spelprogrammen sammantaget, utgörs dels av brist på professorskompetens inom ämnet (vilket uttryckts i relation till spelprogrammen på avancerad nivå), dels av att det saknas lektor med inriktning mot spelprogrammering.

Arbetsbelastningen på de få seniora lärarna inom spelutveckling är hög vilket tydligt framgår i självvärderingarna för programmen Games User Experience/Serious Games/Spelutveckling. Fakultetsnämnden rekommenderar att institutionens ledning säkerställer att situationen för berörda lärare skyndsamt åtgärdas.

Av självvärderingen för Nätverks- och systemadministration framgår att utbildningsprogrammet haft en stabil bemanning de senaste åren. En handfull av lärarna som undervisar på programmet är meriterade lärare och flera arbetar aktivt med sin pedagogiska meritering.

Lärarna som undervisar på Integritet, informationssäkerhet och cybersäkerhet täcker in programmets profil då minst två lärare har kompetens inom varje utpekat kompetensområde. Bemanningen är stabil, ett par lärare är meriterade, de flesta har 15 hp högskolepedagogik. Bemanningen är emellanåt ansträngd som följd av hög arbetsbelastning för berörda lärare.

4.8 Bedömningsområde 8: Forskningsanknytning

Omdöme: tillfredsställande

Motivering

Baserat på självvärderingarna kan forskningsanknytningen av utbildningsprogrammen inom huvudområdet informationsteknologi utan tvekan bedömas vara tillräcklig.

4.8.1 Bedömningsgrund 1

Programmet har en stark forskningsanknytning och en tydlig koppling mot en eller flera av Högskolans forskningsmiljöer.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

För huvudområdet informationsteknologi finns examinationsrätt på grundnivå, avancerad nivå samt forskarnivå och inför höstterminen 2021 gavs det totalt 14 utbildningsprogram varav åtta kandidatprogram, tre magisterprogram samt tre masterprogram. Generellt är samtliga utbildningsprogram väl anknutna till forskning.

Forskningsrelaterade teman förekommer i lärandemålen från och med de första årskurserna.

I självvärderingen för t.ex. Integritet, informationssäkerhet och cybersäkerhet beskrivs tydligt kopplingen till forskningen i allmänhet och till forskningen som bedrivs vid Högskolan i synnerhet medan anknytningen till specifikt Högskolans egen forskning förblir oklarare i vissa andra beskrivningar.

I självvärderingen för Spelutveckling omnämns som kännetecknande detalj den forskning som sker i samverkan med näringslivet. Detta förfarande kännetecknar dock samtliga program men berör mer seniora studenter.

I självvärderingen framkommer att en del disputerade stannar kvar som lärare men fenomenet förekommer säkerligen även inom andra program med uppenbara fördelar, men även några tänkbara nackdelar som följd. En fördel av detta förfarande är att rekryterade lärare känner ytterst väl till hela studie- och forskningsmiljön men samtidigt kan nyskapande externa influenser utebli.

I självvärderingen för Nätverks- och systemadministration nämns det att programmet p g a sin natur har en mera praktisk koppling under de två första årskurserna för att sedan förstärka forskningsanknytningen under de följande åren.

I självvärderingen för User Experience Design konstateras det att lärarna uppmuntrar studenter att välja examensarbeten som det bedrivs forskning om inom Högskolan.

4.9 Bedömningsområde 9: Arbetslivsanknytning

Omdöme: tillfredsställande

Motivering

Inom kandidatutbildningarna finns exempel på hur studenterna förbereds för arbetslivet. Arbetslivsanknytning sker bl. a genom DONNA, Sweden Game Conference, inkubatorn på Science Park Skövde, samverkansplattformen PICS och prototyputveckling i samverkan med företag.

4.9.1 Bedömningsgrund 1

Utbildningen är användbar och förbereder studenter för arbetslivet.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

Inom programmen på grundnivå med inriktning mot dataspelsutveckling finns i självvärderingen exempel på hur studenterna förbereds för arbetslivet. Detta gäller framför allt de tre spelprojektkurserna. I dessa kurser medverkar mentorer från spelutvecklingsföretag och en extern panel med deltagare från branschen. Dessa kurser har en nära samverkan med arbetslivet och ger studenterna möjlighet till kontakter med framtida arbetsgivare. Vid intervjuerna framkom en viss diskrepans angående hur användbara utbildningarna är och hur väl de förbereder studenterna för arbetslivet. Fakultetsnämnden rekommenderar att marknadsföringen av programmen bättre synkroniseras med programinnehåll för att därmed bidra till realistiska förväntningar hos presumtiva studenter.

Fakultetsnämnden bedömer att övriga utbildningsprogram är användbara och förbereder studenterna för arbetslivet. Detta intryck förstärktes även under intervjuerna. Programmen arbetar på olika sätt för att säkerställa att utbildningens innehåll är aktuellt. Detta sker exempelvis genom att nyttja inspiration från industriella forskningsprojekt, tillämpa en specifik modell som syftar till att förbereda studenterna för arbetslivet, programråd med externa representanter, involvering av alumner vid vidareutveckling av utbildningen samt som gästföreläsare. Dessutom erbjuder Integritet, informationssäkerhet och cybersäkerhet studenterna att bli certifierade enligt material från ett internationellt ledande företag.

4.9.2 Bedömningsgrund 2

Relevant samverkan sker med det omgivande samhället.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls

Motivering

Relevant samverkan med det omgivande samhället sker på flera olika sätt. För dataspelsutbildningarna sker samverkan framför allt via Sweden Game Academy, DONNA, Sweden Game Conference och inkubatorn på Science Park Skövde. Övriga utbildningsprogram samverkar med det omgivande samhället genom gästföreläsningar av yrkesverksamma, samverkansplattformen PICS, prototyputveckling i samverkan med företag, deltagande i bransch-relevanta konferenser med mera. Det är dock oklart om denna samverkan är en ömsesidig samverkan. Vidare är det oklart hur denna samverkan konkret påverkar utbildningsprogrammets innehåll och konkretiseras i utbildningsprogrammen annat än att externa föreläsare tas in. Detta intryck förstärktes vid intervjuerna.

4.9.3 Bedömningsgrund 3

Programmets studenter är attraktiva på arbetsmarknaden med en hög etableringsgrad.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

Etableringsgraden är svårbedömd, eftersom information om detta delvis saknas i självvärderingarna. I självvärderingarna för utbildningsprogrammen med inriktning mot dataspelsutveckling redovisas exempel på studenter som är etablerade i spelbranschen (genom egna företag, eller anställningar) och ger också information om att tidigare studenter idag återfinns i andra branscher och exempelvis arbetar som lärare, inom IT, eller med kommunikation. Att studenterna är attraktiva på arbetsmarknaden framgår genom att spelföretag ibland anställer studenter innan de slutfört utbildningen. Övriga utbildningsprogram redovisar att information om var tidigare studenter arbetar framför allt kommer från LinkedIn och personliga kontakter. Alumnundersökningar och mer heltäckande statistik saknas (något som inte är unikt för ämnet informationsteknologi).

4.10 Bedömningsområde 10: Studentinflytande

Omdöme: tillfredsställande

Motivering

Självvärderingarna visar exempel på hur studenternas synpunkter i kurs- och programvärderingar bidragit till att utveckla utbildningarnas upplägg och innehåll, exempelvis har programstrukturer och kursinnehåll förändrats utifrån studenternas önskemål. Det framgår också att lärarna generellt sett verkar för att studenterna ska ta en aktiv del i arbetet med att utveckla utbildningen.

4.10.1 Bedömningsgrund 1

Programansvarig lärare, kursansvariga lärare och annan berörd personal verkar för att studenterna tar en aktiv del i arbetet med att utveckla utbildningen.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

Studentinflytande sker formellt med hjälp av tre olika verktyg: kursvärderingar, programvärderingar och programträffar. Samtliga utbildningsprogram på grundnivå anger just programträffar som ett viktigt verktyg där studenterna har möjlighet att aktivt påverka utbildningen. Flera utbildningsprogram arbetar också med kompletterande kursvärderingar, exempelvis muntliga kursvärderingar i sal för att få mer utförlig information om studenternas synpunkter på kursen. Utbildningsprogrammen på avancerad nivå använder sig också av de formella verktygen. Dessa program har en väl fungerande dialog med studenterna vid sidan av dessa verktyg.

4.10.2 Bedömningsgrund 2

Återkoppling lämnas alltid till berörda studenter efter genomförda kurs- och programutvärderingar. Kurs- och programrapporterna innehåller alltid ett sammanfattande omdöme som sammanställts av ansvarig lärare (kurs- eller programansvarig lärare).

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

I flera av självvärderingarna framgår att de flesta kursansvariga vid kursstart redogör för resultatet från den föregående kursvärderingen och vilka åtgärder (om några) detta har lett till. Detta är dock något som ska ske i varje kurs och fakultetsnämnden rekommenderar att arbetet med återkoppling vidareutvecklas och systematiseras så att det vid varje kursstart redogörs för den senast genomförda kursvärderingen. Det varierar hur ofta ett sammanfattande omdöme finns. Inget av programmen har ett sammanfattande omdöme på samtliga kurser.

4.10.3 Bedömningsgrund 3

Resultat från kursvärderingar och programvärderingar tas tillvara och används för vidareutveckling av utbildningsprogrammet och dess ingående kurser.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

Självvärderingarna visar exempel på hur studenternas synpunkter i kurs- och programvärderingar bidragit till att utveckla utbildningarnas upplägg och innehåll. Vid intervjuerna framkom en annan bild gällande dataspelsutbildningar på kandidatnivå där det inte var tydligt hur resultat från kursvärderingar och programvärderingar synliggörs i programmen.

4.11 Bedömningsområde 11: Jämställdhet

Omdöme: tillfredsställande

Motivering

Jämställdhetsperspektivet är väl inkluderat i programmen på grundnivå med inriktning mot dataspelsutveckling. Lärandemål kring jämställdhetsperspektivet finns i flera kurser och det finns också en progression i lärandemålen. Övriga utbildningsprogram på grundnivå inom ämnet visar att ett jämställdhetsperspektiv finns integrerat. Dock varierar det huruvida det finns lärandemål kopplat till jämställdhet.

En del program på avancerad nivå har lärandemål kopplat till jämställdhet medan andra inte har det. Gemensamt är dock att ämnet arbetar aktivt med att inkludera jämställdhetsperspektivet i utbildningarna. Fakultetsnämnden ser positivt på detta och rekommenderar att ämnet säkerställer att det finns kurser med

lärandemål med koppling till jämställdhet i samtliga utbildningsprogram.

4.11.1 Bedömningsgrund 1

Ett jämställdhetsperspektiv beaktas, kommuniceras och förankras i utbildningens innehåll, utformning och genomförande.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls

Motivering

Jämställdhetsperspektivet är väl inkluderat i programmen på grundnivå med inriktning mot dataspelsutveckling. Lärandemål kring jämställdhetsperspektivet finns i flera kurser och det finns också en progression i lärandemålen. Examination av jämställdhetsperspektivet görs bland annat vid gruppseminarier där aktuella artiklar om genus och kulturella perspektiv på och problematik i spel och spelbranschen diskuteras.

Övriga utbildningsprogram på grundnivå inom ämnet uppvisar stor variation i hur väl ett jämställdhetsperspektiv är integrerat i utbildningen i form av lärandemål. Endast nätverks- och systemadministration har lärandemål med koppling till jämställdhet. Flera av programmen har dock integrerat jämställdhetsperspektivet på andra sätt (i exempelvis val av uppgifter och kurslitteratur) och/eller arbetar medvetet med ett jämställdhetsperspektiv i rekryteringen av studenter. För Systemutveckling framgår inte att ett jämställdhetsperspektiv är integrerat i utbildningen. För detta program uppfylls inte bedömningsgrunden.

Även på avancerad nivå varierar det hur väl ett jämställdhetsperspektiv är integrerat. Integritet, informationssäkerhet och cybersäkerhet har lärandemål med koppling till jämställdhet. Detta program arbetar också aktivt med jämställdhetsfrågor, bland annat tillsammans med Nätverks- och systemadministration i aktiviteten "Girls in ICT".

De tre programmen på avancerad nivå med inriktning mot dataspelsutveckling (Games User Experience, Spelutveckling och Serious Games) anger i självvärderingarna att de aktivt arbetar med beskrivningen av utbildningarna för att bli mer inkluderande. De beskriver också att DONNA är ett viktigt nätverk för arbetet med jämställdhetsfrågor inom spelutveckling. Games User Experience och Spelutveckling har lärandemål med koppling till jämställdhet. Serious Games saknar sådant lärandemål.

4.12 Bedömningsområde 12: Internationalisering

Omdöme: tillfredsställande

Motivering

Samtliga utbildningar visar på ett föredömligt sätt att internationaliseringsaspekten är väl omhändertagen. Detta gäller både hur programmen utformas och genomförs, men även vad gäller rekrytering av studenter och möjligheten till utbyten av studenter mellan Högskolan och omvärlden.

4.12.1 Bedömningsgrund 1

Ett internationaliseringsperspektiv är integrerat i utbildningsprogrammets utformning och genomförande.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

Alla utbildningsprogram har ett tydligt internationaliseringsperspektiv, både vad gäller deras kursexempel, litteratur och lärarlagets beskaffenhet. Vidare är ett stort antal internationella studenter som läser kurser på dessa program.

4.12.2 Bedömningsgrund 2

Studenter inom programmet har möjlighet att bedriva studier utomlands minst en termin (gäller främst program på grundnivå som omfattar 180 högskolepoäng).

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

Generellt sett finns möjlighet till utbyte på alla utbildningsprogram. Detta är i olika hög grad implementerat inom programmen, men det finns genomgående en ambition att en reell möjlighet till att bedriva studier utomlands minst en termin skall finnas.

4.12.3 Bedömningsgrund 3

I programmet finns kurser om minst 30 högskolepoäng som är särskilt lämpliga för studenter från utländska lärosäten (gäller främst program på grundnivå som omfattar 180 högskolepoäng).

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls.

Motivering

Det finns möjlighet till utbyte på alla utbildningsprogram. Om det inte redan finns kurser på engelska, finns möjlighet att genomföra kurser på engelska vid behov.

4.13 Bedömningsområde 13: Infrastruktur

Omdöme: ej tillfredsställande

Motivering

Fakultetsnämnden bedömer att den IT-relaterade infrastruktur som tillhandahålls av institutionen och av Högskolans verksamhetsstöd inte är tillräckligt stabil och ändamålsenlig. Grunden till detta är beskrivna brister i IT-miljö med inverkan på studenters lärande avseende måluppfyllelse och tillgång till lärartid med risk för bristande kvalitet i utbildning.

Bristande teknisk infrastruktur beskrivs försvåra genomförande av utbildning och uttrycks hota ämnets kvalitet genom att det saknas tillgång på program- och hårdvara. Detta bidrar till svårigheter att uppnå kursmål. Kvalitet i ämnet kan ses hotas även av att lärarresurser används till arbete som institutionen anser vara IT-stödets ansvar. Fakultetsnämnden rekommenderar att ansvarsfördelningen mellan verksamhetsstödet och institutionen gällande IT-relaterad infrastruktur utreds. Utan åtgärder på institutions- och högskoleövergripande nivå utgör den situation som beskrivs i självvärderingarna ett kvalitetshot för genomförande av utbildning utifrån mål och innehåll i kurs- och utbildningsplaner.

Fakultetsnämndens bedömning är att bristerna i IT-infrastruktur är så stora att de allvarligt påverkar kvaliteten inom ämnet. Ämnet kan dock inte ensamt belastas för bristerna, då en stor del av ansvaret även ligger på verksamhetsstödet.

Utöver bristande IT-infrastruktur framgår det av självvärderingar och intervjuer att övrig högskoleövergripande infrastruktur som behövs för utbildningsprogrammen generellt tillgodoses.

4.13.1 Bedömningsgrund 1

Det finns en stabil och ändamålsenlig infrastruktur för utbildningsprogrammet, som tillhandahålls av institutionen och av Högskolans verksamhetsstöd.

Ovanstående bedömningsgrund uppfylls inte.

Motivering

I självvärderingen för ämnet och program samt vid intervjuer beskrivs brister avseende program- och hårdvara samt lokaler, främst grupprum. Brister avseende IT-miljö och resurser att lösa problemen inverkar på lärarnas arbetsbelastning genom behov av egna insatser i IT-infrastruktur med inverkan på studenters tillgång till lärartid samt IT-miljö med inverkan på studenters lärande och kvalitet i utbildning.

Nedan följer motivering utifrån de olika programmen baserat på självvärdering och intervjuer.

Den programvara som används i Systemutveckling tillhandahålls i stort av Högskolans verksamhetsstöd. Infrastrukturen avseende programvara som används i salar och virtuellt ger en flexibilitet. Samarbete mellan personal på olika administrativa avdelningar har underlättat för studenterna och möjliggjort online examination. Infrastruktur och stöd vid övergång till online utbildning var inte ändamålsenlig utan stort ansvar lades på enskild lärare. Den utbildning och utbyte av erfarenheter mellan lärare som möjliggjorts via personalen för tekniskt och pedagogiskt stöd har hjälpt lärare i att genomföra undervisning online och använda teknik och digitala lösningar som Mentimeter för att ta del av studenters lärande och förståelse.

I självvärderingarna för Design och Programmering beskrivs tillgång till ett grundläggande IT-stöd, SITS/IT-service som fungerar till stora delar. Brister beskrivs avseende tillgång på uppdaterad, avancerad och välfungerande IT-miljö vilket utbildningarna är beroende av för att nå målen i utbildningarna. Behovet av detta beskrivs i dagsläget inte vara tillgodosett med inverkan på studenters lärande med möjlighet att uppnå kursmål vilket därmed utgör en risk för kvalitetsbrister i utbildningarna.

För Business Intelligence/Systemvetenskap framgår att den högskoleövergripande infrastruktur som behövs för utbildningsprogrammen generellt tillgodoses i hög grad. Kommunikation och aktiviteter mellan institutionen och avdelningen för utbildnings- och studentstöd fungerar bra och är kontinuerlig, detsamma gäller Högskolebiblioteket som erbjuder studenter riktat stöd utifrån behov. Infrastruktur avseende IT fungerar tillfredsställande i de fall den är på plats. I alltför hög utsträckning beskrivs nödvändiga programvaror

inte vara installerade och datasalar inte iordningsställda vid terminsstarter och utifrån behov. En diskrepans i prioritering mellan systemadministrationens processer och undervisning till studenter beskrivs och tar sig i uttryck genom att studenter och lärare ställs utan tillgång till nödvändiga system under schemalagd undervisningstid. Denna undervisningstid finns det inte utrymme i schemat att ta igen och medför därför att undervisningstid förloras med inverkan på undervisningens kvalitet. Studenter använder i stor utsträckning egna datorer och ansluter till nödvändiga system för att kunna genomföra olika moment i utbildningen. Sammantaget inverkar detta på utbildningens kvalitet vilket innebär att den infrastruktur som erbjuds utbildningsprogrammen av institutionen och högskoleövergripande inte kan anses vara stabil eller ändamålsenlig.

Utbildningsprogrammet Nätverks- och systemadministration har en infrastruktur avseende salar som är ändamålsenliga, med eget nätverk och med visst stöd från SITS. Avseende teknisk infrastruktur har utbildningsprogrammet ett nätverk och miljö som är frikopplad från Högskolans IT-arkitektur. Ett beroende finns dock avseende centrala tjänster för att erhålla internet och möjlighet till kontakt med omvärlden. Det behov av infrastruktur till stöd för det egna nätverket som finns från institution och av Högskolans verksamhetsstöd bedöms i nuläget stabil och ändamålsenlig. Den tekniska infrastruktur med programvaror och andra funktioner som krävs i utbildningen hanteras av expertis inom utbildningsprogrammet.

Infrastrukturen för User Experience Design beskrivs vara ändamålsenlig och stabil i stort men betydande problem och brister beskrivs avseende lokaler som laboriemiljö och IT-infrastruktur. Exempelvis studievägledning och bibliotek beskrivs fungera på det stora hela. Det som fungerar mindre bra är studieadministrativa e-tjänster som beskrivs som tidskrävande att hantera och inte anses anpassade till undervisande personal. Vidare är lokaler delvis inte ändamålsenliga för programstudenter. Laboriemiljön är liten till ytan och medges inte att vara en del av Högskolans IT-infrastruktur och är inte uppdaterad utifrån dagens behov av infrastruktur i utbildningen. Sammantaget medför detta svårigheter att upprätthålla kvalitet i undervisningen. Studerande behöver ta med egna datorer för att kunna genomföra laborationer och är beroende av Eduroam vilket ibland är svårt att koppla upp gentemot. Studenterna hänvisas då till egen uppkoppling via mobildata. Ytterligare begränsningar i undervisningen är de hinder som finns att använda andra program än Windowsbaserade som Linux för att följa samhällets inriktning med bredd och öppen källkod vilket underlättar arbete och samverkan med andra aktörer. Ytterligare hinder för genomförande av utbildning utifrån att visa på teknisk mångfald är att det inte är tillåtet att installera och testa nya program, t. ex. prototypverktyg. Det utgör ett hinder i undervisningen och innebär försvårande att inhämta kunskap om den bredd och variation som finns i samhället inom

informationsteknologi. Det innebär även kvalitetsbrister relaterat till undervisning med inriktningen mot Högskolans tema. Dessa problem bedöms vara av ansevärd omfattning med inverkan på utbildningens kvalitet vilket innebär att den infrastruktur som erbjuds utbildningsprogrammen av institutionen och högskoleövergripande inte kan anses vara stabil eller ändamålsenlig.

Den högskoleövergripande infrastruktur som behövs för utbildningsprogrammet Webbutvecklare tillgodoses i hög grad. Infrastruktur avseende administration och underhåll av datorsalar samt tillgänglighet av ändamålsenlig och adekvat teknisk infrastruktur (webbserver, databasserver) programvara och utrustning anses bristfällig. Den infrastruktur som tillhandahålls av institutionen och av Högskolans verksamhetsstöd kan därför inte bedömas stabil och ändamålsenlig. Grunden till detta är beskrivna brister i IT-miljö med inverkan på studenters lärande med risk för bristande kvalitet i utbildning.

För utbildningsprogrammen inom Data Science bedöms den infrastruktur som tillhandahålls av institutionen och av Högskolans verksamhetsstöd inte vara stabil och ändamålsenlig trots en grund i generella högskoleövergripande resurser till stöd för att underlätta för studenters genomförande av utbildning. Grunden till detta är beskrivna brister i IT-miljö med inverkan på studenters lärande avseende måluppfyllelse med risk för bristande kvalitet i utbildning. För att kunna ge en meningsfull undervisning uppmanas studenter att ta med sig egna datorer.

För Games User Experience bedrivs undervisningen i Portalen och tillsammans med tillkommande salar som är under utveckling inom ramen för Sweden Game Arena, bedöms lokalerna sammantaget att utgöra en kreativ miljö som stödjer studenters lärande på avancerad nivå inom spelutveckling. Utbildningen har, liksom övriga dataspelsprogram, problem avseende tillhandahållande av specifik programvara för spelutbildningar med inverkan på studenters lärande och utbildningens kvalitet. Tillkortakommanden i IT-miljön avseende programvara föranleder bedömningen att det finns brister avseende stabil och ändamålsenlig infrastruktur för att säkra kvaliteten i utbildningsprogrammet.

För Integritet, informationssäkerhet och cybersäkerhet bedöms de resurser som tillhandahålls av avdelningen för utbildning och studentstöd adekvata och väl fungerande. Det pedagogiska stödet för studenter, studievägledning samt stöd från bibliotek beskrivs vara väl fungerande. Infrastruktur för laborationer med adekvat utrustning avseende programvaror finns på Högskolan för att genomföra laborationer i utbildningen. Distansstuderande har egen dator och får stöd med programvara genom kursansvarig. Utbildningsprogrammet har behov av lokaler som är ändamålsenliga både avseende funktion och teknisk infrastruktur. Krav som ställs från utbildningsprogrammet avseende teknisk infrastruktur anses inte prioriteras och

beaktas av systemadministration vilket riskerar att inverka på utbildningens kvalitet. Sammantaget är bedömningen att det i dagsläget inte finns stabil och ändamålsenliga infrastruktur för utbildningsprogrammet som erbjuds av institutionen eller Högskolans verksamhetsstöd.

För Serious Games/Spelutveckling bedrivs undervisningen i Portalen och tillsammans med tillkommande salar som är under utveckling inom ramen för Sweden Game Arena, bedöms lokalerna sammantaget att utgöra en kreativ miljö som stödjer studenters lärande på avancerad nivå inom spelutveckling. Utbildningen har, liksom övriga dataspelsprogram, problem avseende tillhandahållande av specifik programvara för spelutbildningar med inverkan på studenters lärande och utbildningens kvalitet. Tillkortakommanden i IT-miljön avseende programvara föranleder bedömningen att det finns brister avseende stabil och ändamålsenlig infrastruktur för att säkra kvalitet i utbildningsprogrammet.

För Spelutveckling beskrivs dessutom IT-infrastrukturen som en icke fungerande miljö för spelutveckling och relaterad undervisning när det gäller studenternas tillgång på datorer. För att kunna ge en meningsfull undervisning uppmanas studenter att ta med sig egna datorer. Sammantaget beskrivs IT-infrastrukturen som tillhandahålls inte vara stabil och ändamålsenlig.

Utöver bristande IT-infrastruktur framgår det av självvärderingar och intervjuer att den högskoleövergripande infrastruktur som behövs för utbildningsprogrammen tillgodoses till stor del. Som gott exempel lyfts samarbetet med biblioteket. Vid intervjuer framkom däremot att det finns en stor brist gällande grupprum.