



Utbildningsplan för yrkeshögskoleutbildning

Utbildningens namn:
Frontend-utvecklare

Ansvarig utbildningsanordnare:
IT-Högskolan Stockholm AB

Omfattning, poäng:
400

Studieform:
Bunden

Studietakt:
Heltid

Diarienummer:
MYH 2021/3443

Utbildningsnummer:
YH00804

Beslutsår:
2022

Bilaga till Myndigheten för yrkeshögskolans beslut, den 2022-01-10

Faktauppgifter

Utbildningens namn

Frontend-utvecklare

Ansvarig utbildningsanordnare

IT-Högskolan Stockholm AB

Organisationsnummer

559165-1202

Postadress och besöksadress

Postadress

Organisation: IT-Högskolan Stockholm AB

Adress: Årstaängsvägen 9b

Postnr/ort: 11743 Stockholm

Besöksadress

Organisation: IT-Högskolan Stockholm AB

Adress: Årstaängsvägen 9b

Ort: Stockholm

Webbadress, telefonnummer och e-postadress till ansvarig utbildningsanordnare

Telefon: 08-55768353

Hemsida: www.iths.se

E-post: info@iths.se

Utbildningen

Examensbeteckning

Utbildningen ger yrkeshögskoleexamen

Examen

Utbildningar som leder till en examen inom yrkeshögskolan ska uppfylla kraven i 2kap 13-14 §§ i förordningen om yrkeshögskolan (2009:130) vad gäller kunskaper, färdigheter och kompetenser.

Examensbenämning

Yrkeshögskoleexamen Frontend-utvecklare

Efter avslutad utbildning ska den studerande ha kunskaper om/ i

- Specialiserade kunskaper inom teoretisk och praktisk i frontend-programmering med HTML, CSS och avancerad JavaScript.
- Kursen ger kunskaper om och överblick över angränsande yrkes- och kompetensområden såsom backendutveckling.
- Arbetsprocesser med agilametoder och kvalitetskriterier inom teoretisk och praktisk frontend-utveckling.
- Kunskaper i frontend-utveckling i språken HTML och CSS samt webbt teknologier såsom AJAX, JSON och REST
- Content management systems (CMS) såsom WordPress och Drupal
- Responsiv webbdesign

- Grafisk design och user experience (UX)
- Agila metoder, arbetsprocesser och koncept såsom Scrum, Kanban
- Relationsdatabaser och frågespråket SQL
- Versionshantering med Git
- Backend-programmering i PHP och Javascript
- Objektorienterad programmering och designmönster
- Javascript-ramverk såsom Backbone.js och jQuery och Angular
- Användning av tredjepartstjänster och API:er
- Användbarhet, målgruppsanalys och tillgänglighetsanpassning
- Webbstandardar och riktlinjer inom webbutveckling
- Kommunikation med kravställare
- Sökmotoroptimering och prestandaoptimering
- Dataskyddsförordningen (GDPR)

Efter avslutad utbildning ska den studerande ha färdigheter i att

- Planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra, specialiserade arbetsuppgifter inom arbetet med prestandaoptimerad, dynamisk och responsiv frontend-lösning utifrån en beställarens krav och behov
- Lösa sammansatta problem inom frontend-utveckling med relevant programmeringsspråk.
- Kommunicera åtaganden och lösningar gällande frontend-utveckling inom ett arbets- eller studieområde på minst ett främmande språk.
- Utveckla frontend-lösningar i Javascript, HTML5 och CSS3 i enlighet med webbstandardar och webbutvecklings riktlinjer
- Arbeta i projektteam med agila metoder
- Använda Javascript-ramverk i utvecklingen av webblösningar och Single-page applikationer
- Utveckla enklare backend-lösningar med koppling till databas
- Utveckla teman och plugins för ett CMS såsom WordPress
- Skapa användarvänligt grafiskt gränssnitt efter målgruppsanalys, krav och UX best practices
- Använda versionshanteringssystem för att hantera kod och öka samarbetet mellan utvecklarna i
- Lösa tekniska problem med objektorienterad programmeringsteknik och designmönster
- Använda tredjepartstjänster och kommunicera med externa API:er
- Validera tillgänglighet och prestanda för en webbapplikation

Efter avslutad utbildning ska den studerande ha kompetenser att

- Självtständigt behandla teoretisk och praktisk frontend-programmering som leder vidare till lärande och professionell utveckling.
- Övervaka arbete med framtagandet av en funktionell frontend-lösning samt slutföra förlagda projekt inom yrkesrollen som Frontend-utvecklare.
- I team/arbetslag arbeta utefter den agila utvecklingsprocessen och tillämpa ett agilt arbetsätt
- I team/arbetslag arbeta med en större kodbas genom att använda versionshantering
- Självtständigt konstruera olika former av visuell kommunikation som är målgrupps- och tillgänglighetsanpassade
- Självtständigt kunna skapa en enklare backend-lösning med koppling till databas
- Självtständig skapa, vidareutveckla och administrera en webbplats i ett CMS såsom WordPress samt skapa och utveckla mallar, teman och plugins
- Självtständigt mäta och optimera prestanda för en webbapplikation
- Självtständigt integrera webbapplikationer mot externa API:er och tredjepartstjänster
- Självtständigt tillämpa sökmotoroptimering på en webbplats

Yrkesroller

- 1 Frontend-utvecklare
- 2 Webbutvecklare

Undervisning på engelska

Delvis

Kursöversikt

Obligatoriska kurser

Kursnamn	Kurstyp	Poäng
HTML och CSS	Standard	25
Kommunikation med kravställare, gruppdynamik och projektstyrning	Standard	20
Agil utveckling	Standard	20
CMS	Standard	40
Examensarbete	Examensarbete	20
Fullstackutveckling	Standard	60
Javascript med ramverk	Standard	30
LIA 1	LIA	40
LIA 2	LIA	80
Native JavaScript	Standard	40
UX och UI-design	Standard	25
Summa:		400

Tillträde

Behörighet

Särskilda förkunskaper krävs i följande

Kurser

Lägst betyget E/3/G i följande kurser eller motsvarande kunskaper

Engelska 6

Matematik 2

Svenska 2 eller Svenska som andraspråk 2

Webbutveckling 1

Motivering av förkunskaper kurser

Svenska 2 krävs för att tillgodose sig stora delar av undervisningen och kommunicera med utbildare, LIA-handledare, studerande och relevant arbetsliv.

Engelska 6 krävs för att ta till sig bloggar, manualer, etc.

Matematik 2 krävs för att göra logiska moment inom programmering.

Webbutveckling 1 krävs för att ta till sig utvecklingskoncept och skapa en hög ingångsnivå på utbildningen.

Utbildningen bygger främst på nationella programmet Teknikprogrammet med inriktning Informations- och medieteknik. Anledningen är att programmet genomsyras av stort fokus på programmering, matematik, teknik och problemlösning. Kurser som Webbutveckling 1-3, Gränssnittsdesign, Webbserverprogrammering 1 och 2 är kurser som innehåller kunskaper, färdigheter och kompetenser som krävs för att ta till sig utbildningens innehåll. Vissa av dessa kurser kan läsas inom ramen för Estetiska programmet därav finns möjlighet att läsa andra nationella program än just Teknikprogrammet.

Utbildningen bygger vidare på bla. följande...

Kunskaper:

- Kunskaper om tekniker för dynamiska webbplatser - Kunskaper om de tekniker som används för att bygga webbplatser och webbapplikationer

Färdigheter:

- Använda grundfunktionen i ett programmeringsspråk för dynamiska webbplatser.

Kompetenser:

- Genomföra kvalitetssäkring av dynamiska webbapplikationers funktionalitet, säkerhet och kodkvalitet.

Urvalsgrunder

Särskilt prov

Utbildningens huvudsakliga upplägg och organisation

Övriga utbildningsanordnare

Nej

Utbildningens upplägg

IT-Högskolans (ITHS) övergripande målsättning är att alla studerande ska ta en examen och bli anställningsbara. En avgörande del är att arbetslivet och ledningsgruppen är delaktiga i framtagandet av case, projekt och avgörande kursmoment för hög anställningsbarhet. Inom IT-Högskolan finns följande organiserade resurser och aktiviteter för att uppnå denna målsättning:

ANSTÄLLDA LÄRARE OCH HÖG TILLGÄNGLIGHET:

IT-Högskolan har totalt 4 st anställda lärare till HT21. Lärarna ska undervisa specifika kurser men också stödja samtliga studerande inom främst programmering. På IT-Högskolan är andelen lärarledd undervisning hög. Utbildare och utbildningsledare finns tillgängliga utanför lektionstid vilket skapar möjlighet för de studerande att få stöd löpande.

KLARA SAMBAND MELLAN MÅL, UNDERVISNING OCH EXAMINATION

ITHS har tydliga kursmål och kriterier som hjälper de studerande att hålla fokus på de avgörande lärandemålen. IT-Högskolan arbetar aktivt med att tydliggöra mål och betygskriterier samt stärka de enskilda momentens/uppgifternas koppling till målen. Detta sker genom att examinationsmoment konkretiseras i ett kurs-PM där varje kriterie härleds till ett examinerande moment.

VARIERADE EXAMINATIONSFORMER

Varje kurs har minst två examinationstillfällen per läsår. Yrkesrollen är väldigt praktisk, därför sker många examinationsmoment genom laborationer och praktiska prov i likhet med arbetslivets krav. Ledningsgruppen är med och påverkar examinationsformerna.

DIGITALT KLASSRUM

I det digitala klassrummet (ITHSdistans.se) samlas all information rörande utbildningen och allt kursmaterial på ett ställe. Inför varje lektion läggs föreläsningsmaterial upp lättåtkomligt för de studerande och eventuella videoinspelningar länkas till kurssidan. Det innebär att lärande kan ske på den studerandes villkor. Alla inlämningar, återkopplingar och betygsunderlag finns synligt i ITHSdistans.se, det skapar en transparens i betygssättning.

TYDLIG PEDAGOGIK

ITHS arbetar utifrån den pedagogisk modellen Learning by doing vilket innebär att kursmoment i så hög grad som möjligt ha en stark verklighetsanknytning, utmana den studerandes entreprenöriella egenskaper, utveckla samarbetsförmåga, säkerställa god kvalitet och att de studerande utvecklar affärsmässighet. Den starka verklighetsanknytningen med reella case gör utbildningen intressant och ökar motivationen.

INDIVIDUELLA SAMTAL

Varje studerande på ITHS har ett individuellt samtal i början på utbildningen med sin utbildningsledare. Resultatet är en individuell kartläggning och ev. plan som identifierar behov av stöd och studiesituation.

RÖD TRÅD GENOM HELA UTBILDNINGEN

Inför utbildningsstart träffas samtliga utbildare för att diskutera utbildningens röda tråd vilket säkerställer att det finns en tydlig progression och helhetssyn på utbildningen. Diskussion är ett viktigt steg i kursutvecklingen.

Antal lärar- eller handledarledda timmar

1200

Kvalitetsarbete

Kvalitetssäkring av utbildningen

IT-Högskolans har en kvalitetskultur som genomsyrar hela verksamheten och har konkretiserats i en kvalitetshandbok som presenteras för personer kopplade till utbildningen. Kvalitetsarbetets mål är att åtgärda konkreta brister och skapa förutsättningar för ett långsiktigt förbättrings- och utvecklingsarbete. IT-Högskolans systematiska kvalitetsarbete utgår från PDCA-modellen (Plan = Planering, Do = Genomförande, Check = Utvärdering & Act = Förbättring)

PLANERING

Här skapas planer utifrån nya mål. Planeringen utgår från gemensam analys – Vad vill vi ska hända? Här analyseras vilka förutsättningar som krävs på kort och lång sikt för att realisera åtgärder och insatser. IT-Högskolan har 6 st KPI:er (Företagspool, LIA-anskaffning, ledningsgruppsarbete, Kurs-PM och lärande, som styr målarbetet)

Kvalitetsinsatser före utbildningsstart:

- Möjligheten att läsa programmering via IT-Högskolans två distansutbildningar över sommaren. IT-Högskolan vill få fler att genomföra kurserna innan utbildningsstart för att jämna ut kunskapsnivån innan utbildningsstart. Detta säkerställer att de studerande är redo för utbildningsstart.
- I de fall som kräver ska en behörighetsgivande förutbildning genomföras
- Genomgång av IT-Högskolans checklista inför utbildningsstart
- Ledningsgruppen sammansatt och kursplaner fastställda

GENOMFÖRANDE

Här genomförs undervisningen/utvecklingsarbetet utifrån planen. Allt kvalitetsarbete på IT-Högskolan är långsiktigt och systematiskt, många rutiner för kvalitetsarbetet är inbyggda i verksamheten. IT-Högskolan strävar efter att dokumentera framgångar, svårigheter och förändringar för att utvecklas i takt med det systematiska kvalitetsarbetet.

Kvalitetssäkring under utbildningen sker genom följande:

- Kursutvärdering, ansvarig för insamling av data är utbildningsledaren (UL) som rapporterar till verksamhetsansvarig och ledningsgrupp
 - Utbildningsutvärdering, ansvarig är UL som rapporterar till verksamhetsansvarig och ledningsgrupp
 - Statusrapportering, ansvarig för rapportering är lärare som rapporterar till UL. UL rapporterar till verksamhetsansvarig och ledningsgrupp.
 - Kvalitetssäkring av utbildande lärare, ansvarig UL, som rapporterar till verksamhetsansvarig.
 - Kvalitetssäkring av LIA-handledare, ansvarig UL, som rapporterar till verksamhetsansvarig.
 - Utbildningsledarens kontakt med de studerande, ansvarig UL.
 - Uppföljning av UL:s arbete, ansvarig verksamhetsansvarig.
 - Säkerställande att ledningsgruppen kontinuerligt arbetar med utbildningens innehåll för att säkra en hög anställningsbarhet, ansvarig UL som rapporterar till verksamhetsansvarig.
- Samtliga utvärderingar finns mer utförligt beskrivna i IT-Högskolans kvalitetshandbok med en tydlig ansvarsfördelning.

UTVÄRDERING

Här sker uppföljning och analys av utvärderingsresultatet samt måluppfyllelse vilket indikerar en effekt av olika insatser. Detta inkluderar identifiering av var utvecklingsbehoven finns och vilka åtgärder som ger bäst effekt. Alla analyser och utvärderingar samlas under en kursmapp på IT-Högskolans server för att inför kommande kursstart se och lära av tidigare utvärderingsinsatser.

Kursutvärderingar:

Mål: 85% nöjdhet

- Efter 3-6 lektioner genomförs en "startpuls" för att identifiera ev. brister tidigt i kursen och åtgärda dem.

- Efter varje avslutad kurs får studerande göra en kursutvärdering. Kursutvärdering lämnas över och samlas in av utbildningsledare.
- Om en punkt har lägre än 75% nöjdhet krävs en åtgärd. Vid enklare brister justerar IT-Högskolan bristen direkt, vid större brister tar ledningsgruppen fram åtgärder.

Utbildningsutvärdering:

Efter varje utbildningsslut utvärderas utbildningen i sin helhet.

Statusrapportering sker två till fyra gånger per kurs och innebär att läraren återkopplar varje enskild studerandes resultat utifrån kursmålen och rapporterar det till UL. UL rapporterar sedan till verksamhetsansvarig och ledningsgruppen där en analys av resultatet sker och eventuella åtgärder skapas.

UL har en löpande dialog med de studerande och genom klassråd. UL kan på så sätt kartlägga eventuella brister under kursens gång och löpande skapa åtgärder för att höja kvalitet.

Kvalitetssäkring av utbildande lärare:

Det ska finnas ett komplett Kurs-PM som förklarar kursens förutsättningar i detalj senast 3 v innan kursstart som är förankrat mellan utbildare och UL. UL auskulterar i början av en kurs och säkerställer att utbildaren följer IT-Högskolans pedagogiska modell. Vid behov analyseras resultatet av auskultationen med verksamhetsansvarig.

Kvalitetssäkring av LIA-handledare:

Före

- UL informerar LIA-handledaren om ansvarsområden och förutsättningar
- UL säkerställer att det finns ett signerat LIA-avtal

Under

- UL kontakter LIA handledare två veckor in på LIA- kursen för att boka upp fysiskt- eller telefonmöte
- Genomförande av fysiskt/telefonmöte där utbildningsledare säkerställer att LIA-handledaren vet hur man fyller i LIA-utvärderingen

Efter

- Utbildningsledare gör en utvärdering av LIA-platsen/ LIA-handledarens lämplighet och utvecklingsmöjligheter.

FÖRBÄTTRING

Baserad på utvärderingsarbetet, skapas förbättring genom nya mål och kommunikering av åtgärder. IT-Högskolan säkerställer att förändringar kommuniceras till berörda personer genom att löpande följa upp att förändringarna har realiserats.

Då ledningsgruppen skapat nya mål och strategier kommuniceras detta till de studerande genom klassråd och studeranderepresentanterna.