

KURSPLAN

Visualisering av data 7,5 högskolepoäng D7055E

Data Visualization

Kursplan antagna: Höst 2023 Lp 1 - Tills vidare

**BESLUTSDATUM
2023-02-15**

Visualisering av data 7,5 högskolepoäng D7055E

Data Visualization

Avancerad nivå, D7055E

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Avancerad nivå	A1N	U G VG	Systemvetenskap	Informatik/data- och systemvetenskap

Ingår i huvudområde

Systemvetenskap

Behörighet

Minst 180 högskolepoäng varav minst 60 högskolepoäng i något av ämnena systemvetenskap eller datavetenskap. Studierna skall ha inkluderat introduktion i programmering (exempelvis D0009E Introduktion till programmering eller D0007N Objektorienterad programutveckling) och grunderna inom databaser (exempelvis D0004N Databaser I eller D0018E Databasteknik).

Färdigheter i engelska motsvarande Engelska 6.

Urval

Urvalet grundas på 30-285 högskolepoäng

Mål/Förväntat studieresultat

Syftet med kursen för studenten är att utveckla sina kunskaper och färdigheter inom datavisualisering. Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

1. Förklara och använda begrepp för datavisualisering
2. Beskriva datavisualiseringstekniker
3. Förklara hur datavisualiseringstekniker används för att representera data i organisationer
4. Utvärdera användningen av viss datavisualisering
5. Analysera och reflektera över de resultat som erhållits genom specifik datavisualisering

Kursinnehåll

Datavisualiseringskursen syftar till att ge studenterna kunskap om hur de ska representeras visuellt. Kursen gör det möjligt för studenter att ansluta till olika datamängder och källor medan de förbereder sig för visualiseringen. Olika ämnen och tekniker kommer att förklaras i kursen såsom: användning av färger, förhållande mellan data-bläck, berättande med grafer och taxonomin för datavisualiseringsmetoder. I ett nötskal syftar kursen till att diskutera kunskapen för att representera data visuellt så att visualiseringen är lämplig, interaktiv, kommenterad och med rätt färger och grafiska tekniker.

Genomförande

Kursens undervisningspråk samt undervisningsform anges för varje kurstillfälle och framgår av kursidan på Luleå tekniska universitets hemsida.

Föreläsningar, laborationer, uppgifter, fallstudier och / eller projektarbete. Under kursen arbetar eleverna med individuella uppgifter och / eller gruppuppgifter för att analysera, välja och implementera olika datavisualiseringstekniker. Vissa uppgifter eller fallstudier i kursen kan innehålla arbete i kontakt med eller om branschen. Studenten använder olika metoder och tekniker, och det är viktigt att välja rätt metod, teknik eller datorstöd för varje uppgift. Före och efter att uppgifterna är lösta finns det föreläsningar för att presentera och diskutera olika lösningar.

Undervisningen sker på engelska och på Internet för distansstudenter eller på campus för studenter som bor här. IT-support: Inlärningshanteringssystem, e-post och telefon. LMS-systemet används för att lämna in uppgifter kursmaterial, information och inlämningar. Kunskap delas och skapas inom kursen genom virtuella möten med lärare och andra studenter för diskussioner, handledning, lagarbete och seminarier. För studenter på campus kommer det att hållas möten på campus.

Examination

Om det finns beslut om särskilt pedagogiskt stöd, i enlighet med Riktlinjen Studentens rättigheter och skyldigheter vid Luleå tekniska universitet, finns möjlighet till anpassad eller alternativ examinationsform.

Kursen examineras enligt följande:

- Skriftliga individuella uppgifter och gruppuppgifter relaterade till kursen syftar till 3-5, 6hp (U, G, VG)
- Individuell skriftlig tentamen relaterad till 1-2 av kursmålen, 1,5 hp (U, G, VG)

För att en student ska få VG i hela kursen måste en VG-betyg uppnås i de enskilda uppgifterna och gruppuppgifterna och i den individuella skriftliga tentamen.

För G-betyget ska en student uppnå betyget G i de individuella uppgifterna och gruppuppgifterna, liksom i den individuella skriftliga tentamen.

Betyg ges enligt skalan: U, G, VG.

Otillåtna hjälpmedel vid prov och bedömning

Om en student, genom användande av otillåtna hjälpmedel, försöker vilseleda vid prov eller när en studieprestation ska bedömas, får disciplinära åtgärder vidtas.

Uttrycket "otillåtna hjälpmedel" betyder de hjälpmedel som lärare i förväg inte uppgett som tillåtna hjälpmedel och som kan vara till hjälp vid lösandet av examinationsuppgiften. Detta innebär att alla hjälpmedel som inte uppgetts som tillåtna är otillåtna.

Övrigt

Tekniska krav: åtkomst till dator med administrativa rättigheter, webbkamera, mikrofon och Internetanslutning.

Kursgivare

Institutionen för system- och rymdteknik (SRT)

Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0005	Individuella och gruppuppgifter	U G VG	6	Obligatorisk	H21	
0006	Skriftlig tentamen	U G VG	1,5	Obligatorisk	H21	

Studiehandledning

Studiehandledning finns i lärplattformen Canvas före kursstart. Du som är ny student hittar all information du behöver på www.ltu.se/studentwebben/ny-student. Du som redan studerar vid Luleå tekniska universitet hittar information om kursstart via schema på studentwebben alternativt via kursrummet i lärplattformen. Du når lärplattformen via Mitt LTU.

Revidering fastställd

av Robert Brännström 2023-02-15

Kursplanen fastställd

av Jonny Johansson, HUL SRT 2020-02-21