

KURSPLAN

Molntjänster 7,5 högskolepoäng M7024E

Cloud services

Kursplan antagna: Höst 2023 Lp 1 - Tills vidare

**BESLUTSDATUM
2023-02-15**

Molntjänster 7,5 högskolepoäng M7024E

Cloud services

Avancerad nivå, M7024E

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Avancerad nivå	A1F	G U 3 4 5	Mobila system	Datateknik

Ingår i huvudområde

Datateknik

Behörighet

Kunskaper i nätverksprogrammering motsvarande D7001D Nätverksprogrammering och distribuerade applikationer 7.5 hp.

Goda kunskaper i engelska, motsvarande Engelska 6.

Urval

Urvalet grundas på 30-285 högskolepoäng

Mål/Förväntat studieresultat

Efter kursen ska studenten

1. uppvisa god kunskap om den vetenskapliga grunden för Molntjänster inkluderande samt omfattande kunskap om implementering baserat på både teori och dess beprövade erfarenhet,
2. i omfattande grad kunna genomföra lagarbete och samverka i grupper,
3. ha förmåga att skapa, analysera och kritiskt utvärdera olika tekniska lösningar i form av konstruktion av kommunicerande datorprogram samt visa insikt i teknikens möjligheter och begränsningar,
4. ha förmåga att planera och, med adekvata metoder, genomföra kvalificerade uppgifter inom givna ramar samt visa förmåga att identifiera sitt behov av och inhämta ytterligare kunskap på egen hand.
5. uppvisa förmåga att förstå och tolka samt att muntligt redogöra för vetenskapliga publikationer.

Kursinnehåll

Kursen fokuserar på följande ämnen: Molntjänster och tillämpningar, moln-plattformar och orkestrering. Molntjänster och tillämpningar omfattar flera tillämpningsområden som stöds med hjälp av Cloud computing. Vidare kommer kursen att fokusera på att konstruera tjänster (t.ex. webbtjänster) för distribution i molnet. Moln-plattformar kommer att omfatta Big Data plattformar samt att bygga applikationer som använder dessa plattformar. Slutligen kommer kursen att diskutera orkestrering av tjänster för effektiv programdistribution.

Genomförande

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

Undervisningen består av föreläsningar, labbar med programmering och teoretiska inslag som kommer att bli en del av projektarbetet som sedan leder till ett seminarium med muntlig presentation. Detta kommer att innebära tidkrav samt krav på skriftliga och muntliga redovisningar. Det blir också en skriftlig tentamen i slutet av kursen.

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.

Skriftlig tentamen med differentierade betyg, muntlig redovisning av seminarieuppgift och obligatoriska laborationsuppgifter.

Kursmålen examineras på följande sätt:

1. Skriftlig tentamen, laborationsuppgifter och seminarieuppgift.
2. Laborationer (utförda i grupp).
3. Laborationer samt skriftlig tentamen.
4. Laborationer.
5. Seminarium.

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.

Kursgivare

Institutionen för system- och rymdteknik (SRT)

Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0001	Laboration/projektarbete	U G#	3	Obligatorisk	H16	
0002	Inlämningsuppgift/seminarium	U G#	1,5	Obligatorisk	H16	
0004	Hemtentamen	G U 3 4 5	3	Obligatorisk	H17	

Revidering fastställd

av Robert Brännström 2023-02-15

Kursplanen fastställd

av Jonny Johansson, HUL SRT 2016-02-15