

KURSPLAN

Projekt i datateknik 15 högskolepoäng D0020E

Project in Computer Science and Engineering

Kursplan antagna: Höst 2024 Lp 1 - Tills vidare

**BESLUTSDATUM
2024-02-15**

Projekt i datateknik 15 högskolepoäng D0020E

Project in Computer Science and Engineering

Grundnivå, D0020E

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Grundnivå	G2F	U G#	Datateknik	Datateknik

Behörighet

Grundläggande behörighet samt Kurser om minst 60 hp på grundnivå, varav följande kunskaper/kurser ingår: D0004E Datorsäkerhet och drift, D0010E Objektorienterad programmering och design, D0012E Algoritmer och datastrukturer, D0002E Datorkommunikation, D0003E Realtidssystem.

Urval

Urvalet grundas på 1-165 högskolepoäng.

Mål/Förväntat studieresultat

Kunskap och förståelse

- Visa kunskap och förmåga att arbeta med ingenjörsmässig programvaruutveckling både enskilt och i grupp
- Visa kunskap och förståelse om beprövade metoder och teorier för ingenjörsmässig programvaruutveckling
- Visa insikt i hur man arbetar med programvaruutveckling inom industrin
- Visa kunskaper inom följande områden inom programvaruutveckling:

- Systemanalys med hjälp av användarfall (Use Case Analysis)
- Systemanalys genom kravdefinition (Requirements Analysis)
- Modellering i UML (Unified Modelling Language)
- Modellering med mönster (Patterns)
- Iterativ och lättviktig systemdesign (Evolutionary Design)
- Roller, jämställdhet, och genus i programvaruutveckling

Färdighet och förmåga

- Visa färdighet och förmåga att planera och utföra grundläggande uppgifter inom utveckling av programvarubaserade system
- Visa färdighet och förmåga att kritiskt och strukturerat identifiera, formulera, analysera och utvärdera design och implementation av programvarubaserade system
- Visa färdighet och förmåga att genom muntlig och skriftlig redovisning på svenska beskriva ett programvarubaserat system på adekvat sätt

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- Visa förmåga att bedöma samhällliga och etiska aspekter kring utveckling av programvarubaserade system
- Visa förmåga att bedöma programvarubaserade system utifrån samhällets mål för ekonomisk, social och ekologisk hållbar utveckling
- Visa insikt om och förmåga till arbete i grupp med heterogen sammansättning, i grupper om 3-6 studenter (ej fritt val av studenterna)
- Visa förmåga att söka ny kunskap och att fortlöpande utveckla färdigheter (individuellt och genom samarbete med andra)

Kursinnehåll

Kursen inleds med en teoretisk del som omfattar systemanalys, kravspecifikation, modellering, design, testning, estimering, riskhantering, konfigurationshantering, kvalitet, underhåll och dokumentation. Kursen innehåller ett projektarbete i grupp där uppgiften bygger på en öppen problemställning som redovisas genom både muntlig och skriftlig presentation. Kursen innehåller även laborativa moment, samt seminarier och föreläsningar med obligatorisk närvaro.

Kursinnehåll specificeras vidare av examinatorn i en studiehandledning för det aktuella kurstillfället.

Genomförande

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

Föreläsningar, projektarbete, seminarier, självstudier, obligatorisk muntlig presentation och skriftlig rapport.

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.

Obligatorisk projektrapport och presentation, samt laborationer och närvaro vid obligatoriska moment.

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

Kursplanen har revideras från och med h21 för att inkludera hållbar utveckling

Kursgivare

Institutionen för system- och rymdteknik (SRT)

Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0003	Projekt	U G#	10	Obligatorisk	H17	Ja
0004	Skriftlig tentamen	U G#	5	Obligatorisk	H24	

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 2024-02-15

Kursplanen fastställd

av Jonny Johansson, HUL SRT 2014-02-14