

Kursplan för:

Elektroteknik AV, Effekter och strategier inom IoT, 3 hp

Electrical Engineering MA, Effects and Strategies in IoT, 3 credits

Allmänna data om kursen

Kurskod	ET002A
Ämne/huvudområde	Elektroteknik
Nivå	Avancerad
Inriktning (namn)	Effekter och strategier inom IoT
Högskolepoäng	3.0
Fördjupning vs. Examen	A1N , Kursen ligger på avancerad nivå och har endast kurs(er) på grundnivå som förkunskapskrav.
Utbildningsområde	Teknik 100%
Ansvarig institution	Data- och elektroteknik
Inrättad	2021-04-08
Fastställd	2021-09-13
Senast reviderad	2023-03-09
Giltig fr.o.m	2023-07-01

Syfte

Kursen syftar till att ge förståelse i vad IoT är och vilka effekter IoT kan ha i att effektivisera eller öka kvalitet i en produkt, process eller en verksamhet. Studenten ska få verktyg för att kunna genomföra planering och strategiarbete i införandet av IoT-teknologi i en verksamhet.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna

- beskriva och namnge delarna i en IoT-arkitektur och dessas utmaningar,
- relatera och jämföra behov och utmaningar som kan lösas med IoT,
- utifrån en specifik utmaning, välja ut och utveckla möjliga effekter en IoT-lösning skulle kunna ge.

Innehåll

- Delarna i en IoT-arkitektur, utifrån begrepp och karakteristik
- Utmaningar som finns i de olika delarna av en IoT-arkitektur
- Fallstudier av IoT-baserade lösningar
- Metoder för att ta fram strategier och effekter utifrån IoT-baserade lösningar

Behörighet

Avlagd kandidatexamen eller högskoleingenjörsexamen om minst 180 hp

Urvalsregler

Urval sker i enlighet med Högskoleförordningen och den lokala antagningsordningen.

Undervisning

Undervisningen bedrivs i form av föreläsningar (fysiska eller virtuella) och seminarier (fysiska eller virtuella)

Arbetsinsatsen för hela kursen omfattar normalt 80 timmar. Det betyder att utöver schemalagd tid måste studenten genomföra omfattande självstudier. Antalet lärartimmar för det specifika kurstillfället definieras i schemat.

Undervisning kan ske på svenska eller engelska.

Examination

I100: Inlämningsuppgift, 2,0 hp

Betygsskala: 7-gradig betygsskala, A-F o Fx

""

T100: Skriftlig tentamen - Hemtentamen, 1,0 hp

Betygsskala: U, G

""

Slutbetyget bestäms utifrån betyget på inlämningsuppgiften. Betygskriterier för ämnet finns på www.miun.se/betygskriterier.

Om en student har ett besked från samordnaren vid Mittuniversitetet om pedagogiskt stöd vid funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge anpassad examination för studenten.

Begränsning av examination

Studenter registrerade på denna version av kursplan har rätt att examineras 3 gånger inom loppet av 1 år enligt angivna examinationsformer. Därefter gäller examinationsform enligt senast gällande version av kursplan.

Betygsskala

På kursen ges något av betygen A, B, C, D, E, Fx och F. A - E är Godkänt, Fx och F är underkänt.

Övrig information

Denna kurs kan inte ingå i samma examen som kurs med kod EL058A.

Litteratur

Vitbok och artiklar inom området tillhandahålls.