

Studieområdeprojekt (SOP) (2022/2023)		
CPR:	Klasse:	Elevens navn:
080503-XXXX	3.C	Jesper Roager

Fag der indgår i studieområdeprojektet:			
Fag 1:	Matematik A, HTX	Vejleder i fag 1:	Marit Hvalsøe Schou (MAS)
Fag 2:	Programmering B, VAF	Vejleder i fag 2:	Søren Præstegaard (SPR)

Projektets titel:	Robotkinematik
Opgaveformulering:	<p>Robotter benyttes i voksende omfang i vores hverdag. Det er væsentligt at robotten udfører de korrekte bevægelser, dvs. at man ved hjælp af en computer kan styre robotens bevægelser</p> <p>Redegør for matrixbegrebet og lineære transformationer med matricer.</p> <p>Redegør for robotkinematik og beskriv den kinematiske opbygning af en Dobot-robot.</p> <p>Analysér koden til et pythonbibliotek der kan regne på matricer og udføre kinematiske beregninger. Demonstrér anvendelsen på Dobot-robotten.</p> <p>Diskutér betydningen af matematisk viden for en programmør, der arbejder med robotter.</p>

Vigtige oplysninger – læs grundigt igennem!

Aflevering

Din besvarelse skal afleveres **senest onsdag d. 21. december 2022 kl. 12.00, i www.netprøver.dk** (netprøver.dk vil være låst efter kl. 12.00!) og desuden i Learn. Begge steder skal dine filer være i pdf-format. Når du afleverer i netprøver.dk, bliver du samtidig bedt om at afkrydse en elektronisk "Tro og love erklæring", hvor du bekræfter, at du egenhændigt og selvstændigt har udformet besvarelsen.

Netprøver.dk laver automatisk en plagiatskontrol af din besvarelse. Du skal således hverken aflevere en udprintet version af din besvarelse eller anvende den sædvanlige "Tro og love erklæring" fra OTG.

Du kan tidligst aflevere din besvarelse kl. 08.00, d.21. december 2022.

Om besvarelsen:

Omfang

Din besvarelse skal have et omfang af 15-20 normalsider inklusive resumé på dansk, men eksklusive indholdsfortegnelse, litteraturliste og bilag. En normalside er 2400 anslag inkl. mellemrum. Brug en normal skrifttype (f.eks. Arial eller Times New Roman) og normal worddokument-margen. Du skal ikke som en del af din besvarelse skrive vejledernes opgaveformulering ind - den tæller ikke som tekst.

Resumé på dansk

Resuméet skal udfærdiges på dansk og er en koncentreret og relevant sammenfatning af opgavebesvarelsens indhold. Et resumé fylder typisk 10-20 linjer og indeholder som regel en præsentation af projektets problemstilling, de væsentligste resultater og konklusioner. Resuméet placeres normalt inden indholdsfortegnelse og indledning.

Gode råd

- . Pas på med plagiat/snyd! Læs "PLAGIAT – FLID, FEDT ELLER SNYD?! Hvad du må og ikke må, når du skriver opgave på htx!" (findes i Learn under "vigtig info om SOP").
- . Lav hyppige og nøjagtige kildehenvisninger undervejs (gerne som fodnoter).
- . Vær omhyggelig med at besvare alle punkter i opgavebesvarelsen.
- . Husk at det er den stillede opgaveformulering, som skal besvares, og ikke "din egen problemformulering".
- . Sørg for at der er sammenhæng mellem indledning og konklusion!
- . Til slut skal der være en samlet kildefortegnelse (litteratur, hjemmesider m.m.)
Brug f.eks. <https://skrivopgave.kk.dk/artikel/litteraturlisteautomat>, som er en "litteraturlisteautomat", der genererer den perfekte kilde-/litteraturliste!
- . Hvis du har bilag med, skal de være inddraget undervejs i besvarelsen
- . Læs korrektur inden aflevering – få eventuelt en anden til at læse besvarelsen igennem (formidlingen af stoffet indgår i bedømmelsen af opgavebesvarelsen).