

Dato	Antall timer				Notat
	SK	OS	BK	Total	
11.01.2022	3	3	3	9	Planleggingsmøte[Møte]
11.01.2022			6		CAD
12.01.2022	3	3	3	9	Diskusjon rundt prosjektet[møte]
12.01.2022			6	6	CAD
13.01.2022			6	6	CAD
15.01.2022	2	2	2	6	Møte med bedrift utforming av krav og problemstilling
16.01.2022	3	3	3	9	Møte med bedrift utforming av krav og problemstilling
17.01.2022		5	8	13	3D tegning av løsninger
17.01.2022	5			5	Innhenting informasjon om sensorer
18.01.2022	6		6	12	Lage budsjett og arbeide ut utforming av rapport
19.01.2022			6	6	Lagde Budsjett og skrev lit om organsiering i Forprosjektet
20.01.2022			5	5	Gnatt-diagram, skrev på Forprosjekt og litt CAD
21.01.2022			6		CAD
21.01.2022	5	5	5	15	Gruppe møte, møte med veilder brainstorming briefing
22.01.2022		4		4	Besøk hos bedrift for å undersøke og ta mål av mulig løsning av problemstilling
24.01.2022	6	6	6	18	Forprosjekt skrivning, hente informasjon, møte med Johannes
25.01.2022			8	8	Forprosjekt - Skrivning av organisering og fremdriftsplan
26.01.2022	5	5	5	15	Forprosjekt skrivning
26.01.2022			1	1	Innhenting av priser på deler for å kunne vurdere Klammefres mot robotarm
27.01.2022	2	2	2	6	Gjennomlesning, drøfting og endring av forprosjekt
27.01.2022	4	4		8	Hente informasjon robot sikkerhetssystem/ designe dømme
27.01.2022			6	6	CAD
28.01.2022	6	6	6	18	Forprosjekt og teams møte med LMI og veileder
31.01.2022			6	6	Forprosjektrapport / Gant-diagram.
01.02.2022	6	6	6	18	Forprosjekt skrivning
02.02.2022	4	4	4	12	Forprosjekt skrivning, hente informasjon
03.02.2022			5	5	Forprosjektrapport / Gant-diagram.
04.02.2022			6	6	Forprosjektrapport / Gant-diagram.
07.02.2022	5	5		10	Finpuss forprosjekt, lage framdriftsplan
08.02.2022		4		4	Hente informasjon om støy og studere oppbygning av tiligere bachelor oppgaver
09.02.2022	5	5		10	Lage grov utforming av rapport, planlegge møte med Olav Sande og Johannes Møgster
10.02.2022	4	4		8	Møte med Johannes + videre arbeid med utforming rapport, snakke med Bosch.
10.02.2022		1		1	Lage tegning av rør i Inventor
14.02.2022			2	2	Lesing av ISO-kravdokumentasjon
15.02.2022		2		2	Raport skrivning
15.02.2022			1,5	1,5	Lesing av ISO-kravdokumentasjon
15.02.2022	1,5	1,5	1,5	4,5	Møte for å ta opp punkt i forkant av rettleiarmøte.
15.02.2022			4	4	Lesing av rapporter på stabilisering av vibrasjoner.
16.02.2022	1,5	1,5	1,5	4,5	Møte med Olav Sande, utdeling av oppgaver
16.02.2022		2		2	Finne dokumentasjon på tilgjengelig ultalydesor(på skulen) UR acadamy
16.02.2022			3	3	Lesing av rapporter på stabilisering av vibrasjoner.
16.02.2022			1	1	Skrivning av møtereferat.
17.02.2022			2	2	Lesing av rapporter på stabilisering av vibrasjoner.
17.02.2022	1,5	1,5	1,5	4,5	Zoom-møte
17.02.2022		4		4	ferdig UR tobot kurs
18.02.2022	4			4	Lese på sikkerhetsprodsedyrer for roboter og skrive i rapporten
18.02.2022		6		6	Laste ned program og gjer tutorials for bildegjenkjenning med python og open cv
21.02.2022		6	6	12	Jobbing på verfte, tegne tool, rør til demo, mål av flens, feilsøke python og opencv
22.02.2022		5		5	Fiksa python og opencv, gjort nybegynner tutorial med opencv og python
22.02.2022			6	6	Tegning av flens til UR5e for å prøveprinte
23.02.2022	6	6	6	18	Lære å bruke 3D printer, teste robotbevegelser med UR robot på labb, lage spørsmål til møte med forsker i tyskland
24.02.2022		4		4	Tensor flow 2D gjenkjenning
24.02.2022			8	8	Prøving & feiling med 3D printing
24.02.2022	5			5	Lese på sikkerhetsprodsedyrer for roboter og skrive i rapporten
25.02.2022			8	8	Prøving & feiling med 3D printing

25.02.2022	7			7	Skrive i rapporten om sikkerhetsprosedyrer og lese på KUKA regler for fres.
26.02.2022		6		6	Lage røyr med sveis til demonstrasjon
28.02.2022		9		9	Finpuss av sveist rør, prøve på robot bevegelser, tensorflow testing av test modell
29.02.2022		2		2	Forbedring av test model
02.03.2022		3		3	Evaluering av test modell
03.03.2022		8		8	Tensor flow 2D testing av modeller, nye bilder av sveis
04.03.2022		5		5	Tensor flow 2D testing av modeller, markere bilder i imagelab
04.03.2022	4			4	Skrive i rapporten
07.03.2022		6		6	Feilsøking CUDA og cudnn
08.03.2022		5		5	Lage python program som kjører dei ferdige modellane
10.03.2022	5			5	Snakka med Welmax om potensielle løsninger, skrive på rapporten.
11.03.2022	1,5	1,5	1,5	4,5	Møte med KUKA Tyskland for å diskutere mulighet for fresing med KR 60 HA
11.03.2022		8		8	Kjøpe kamrea til demo, teste bildegjenkjenning med det nye kameratet. Ta nye bilder med kameratet for å gjere modellen meir nøyaktig
12.03.2022	6		2	8	Skriving på rapporten
12.03.2022			2	2	Skriving på rapporten.
13.03.2022	6			6	Lese artikler om fresing i Inconel, sende mail til SICK
14.03.2022		8,5		8,5	Teste to modeller på å gjenkjenne sveis, litt slipt sveis og ferdig slipt sveis på distansene 30,50,70 og 90cm
15.03.2022			2	2	Python
16.03.2022			2	2	Python
17.03.2022		8,5		8,5	Feilsøking av python program og finne få ut koordinatene til bounding box
17.03.2022			6	6	Python / Startet på powerpoint til midtveispresentasjon.
18.03.2022	1,5	1,5	1,5	4,5	Veiledningsmøte med Olav
18.03.2022			2	2	Finskriving av møtereferat.
18.03.2022		6		6	Lage funksjon som finner rør ca rør dim og bredde på sveis ved hjelp av distanse til røret og boundingbox koordinatene
18.03.2022	1			1	Snakka med Welmax om mulig bedriftsbesøk.
20.03.2022	5			5	Skrive på rapporten om forskjellige freseskjær fra forskningsrapporter.
24.03.2022		5		5	Estimere vinkel til røret ved hjelp av line detection
25.03.2022	3			3	Skrive i rapporten om sikkerhetsprosedyrer
25.03.2022		10		10	Estimere vinkel til røret ved hjelp av line detection(Programering)
27.03.2022		8		8	Estimere vinkel til røret ved hjelp av line detection, koble opp ultralyds sensor til arduino, lese verdier serielt fra python (i test program)
28.03.2022			10	10	UR RTDE
29.03.2022		5		5	Estimere vinkel til røret ved hjelp av line detection, implimentere testprogrammet i hovedprogrammet
29.03.2022			10	10	UR-RTDE
30.03.2022	10			10	Skrive i rapporten, prøve å anskaffe Lidar til campus for prototype, lage powerpoint
30.03.2022			10	10	UR-RTDE
31.03.2022	10			10	Lage klar powerpoint til midtveispresentasjon
31.03.2022			10	10	UR-RTDE
31.03.2022		8,5		8,5	Feilsøking av program, fungerer ikkje som forventet
01.04.2022		1,5		1,5	Jobbe med midvegs presentasjon
01.04.2022			10	10	UR-RTDE
01.04.2022		6		6	Testing og feilsøking av program
01.04.2022	10	4		14	Finpussing av presentasjon og øving på presentasjon
04.04.2022	6	6	6	18	Midtveispresentasjon og jobbing med UR5e
05.04.2022		2		2	Programering bildegjenkjenning
05.04.2022			8	8	Python og skriving.
06.04.2022		5		5	Programering bildegjenkjenning, prøve å fikse styring av UR frå python
06.04.2022			8	8	UR RTDE prøving og feiling med Gizem.
07.04.2022	2	7		9	Prøve å ordne styring av robot frå python
07.04.2022	8			8	Skrive på rapporten, sjekke opp i situasjon med Lidar og campus.
08.04.2022	1	1		2	Veiledningsmøte med Olav
08.04.2022		8		8	Har fått til styring av robot fra python, tester bevegelser og små skript
09.04.2022		7		7	Testing av forskjellige type bevegelser movel og servoJ, programert enkel sirkelbevegelse for robot å gå rundt rør
14.04.2022		5		5	Ta bilder av korleis bildegjenkjenningen fungerer til rapporten
14.04.2022	4			4	Skriving på rapporten.
15.04.2022		7			Rapport skriving og tegning av robot plattform
15.04.2022	8			8	Skriving på rapporten, starte med å lage grensesnitt for styring i visual studio.
17.04.2022	5			5	Skriving på rapporten, fortsette å lage grensesnitt for styring i visual studio, lage punkt for møte med LMI over påske.

18.04.2022			6	6	Tegning av tool.
19.04.2022			6	6	Utfylling av timeskjema, skriving på rapport.
20.04.2022	5				Skriving på rapport
20.04.2022			6	6	Ferdigstillelse av første print tool, skriving på rapport.
21.04.2022	8	5	8	21	Refleksjon og rapport.
22.04.2022	4	3	8	15	Rapport.
25.04.2022	0,5	8			Rapportskriving
25.04.2022	1,50	1,5	1,5	4,5	Gjennomgang av oppgåva so langt, sensur
25.04.2022			6	6	Skriving på rapport og sensurmøte
26.04.2022			6	6	Skriving på rapport.
26.04.2022		4		4	Rapport skriving, tegning av koblingsskjema arduino, sammenstille vedlegg for bildegjenkjenningen
27.04.2022	3	4,50		7,5	Rapport skriving
27.04.2022			6		Ajourføring av timer(fra eget excel ark), skriving på rapport.
27.04.2022	2	2	2	6	Møte for å forberede møte med LMI.
28.04.2022	1,5	1,5	1,5	4,5	Veileder møte
28.04.2022	7,5	4,5		12	Rapport skriving
29.04.2022	1	1	1	3	Internt gruppe møte
29.05.2022	6	8		14	Rapport jobbing
01.05.2022		3		3	Skriving av refleksjons notat
02.05.2022	1,5	1,5	1,5	4,5	Sensur av rapport og møte.
02.05.2022		7	4	11	Rapport skriving, testing av bildegjenkjenning
03.05.2022			8	8	Sensur av rapport og diverse.
03.05.2022		4		4	Rapport skriving
04.05.2022	8	3	4	15	Rapport skriving
05.05.2022	6,5	6,5	6,5	19,5	Veiledningsmøte og felles sensur
05.05.2022	2	1		3	Rapport skriving
06.05.2022	3,5	3,5	3,5	10,5	Felles sensurmøte
06.05.2022	2,5	1,5	2	6	Rapport skriving
07.05.2022	4		2	6	Rapportskriving
08.05.2022	3		2	5	Rapportskriving
09.05.2022	1,5	7	1	9,5	Rapport skriving
10.05.2022	2	2	1	5	Forbredelse og møte med Joar
10.05.2022	1	4	2	7	Rapportskriving
11.05.2022	6	6	3	15	Sensur av rapport
11.05.2022	4	1,5	1	6,5	Rapport skriving
12.05.2022	7	4	3	14	Litt sensur og resten rapportskriving
13.05.2022	3,5	3,5	3,5	10,5	Felles Sensurmøte
13.05.2022	5		2	7	Rapport skriving
14.05.2022	4		2	6	Finpussing av rapport før sensur + skriving på rapport
17.05.2022	2	2	2	6	Møte for å gå gjennom sensur fra veileder.
17.05.2022	2			2	Rapportskriving
18.05.2022	6		2	8	Rapportskriving
19.05.2022	8		1	9	Rapportskriving
20.05.2022	3,5	3,5	3,5	10,5	Gjennomgang av sensur fra Bjørnar og møte med Olav.
20.05.2022	4	2	4	10	Rapportskriving
21.05.2022	4	1	4	9	Rapportskriving
22.05.2022	6	4	3	13	Rapportskriving
23.05.2022	2	6	2	10	Rapportskriving
24.05.2022	8	8	3	19	Rapportskriving
25.05.2022	10	6	2	18	Rapportskriving
26.05.2022	8	7	6	21	Rapportskriving
27.05.2022	1,5	1,5	1,5	4,5	Møte med Olav
27.05.2022	7	7	7	21	Rapportskriving
28.05.2022	10	9	8	27	Rapportskriving
29.05.2022	12	10	8	30	Rapportskriving
30.05.2022	7,5	7,5	7,5	22,5	Rapportskriving
<b>Totalsum:</b>	<b>404</b>	<b>467</b>	<b>443,5</b>	<b>1276</b>	