

Tema	Forklare	Tolke (ting fra egne prosjekter/ livekoding / forelesninger)	Flere perspektiver (lage/videreutvikle/ teste/bruke et program)
Prosjekt 1			
Løsning av ODEer	X	X	
Bruk av arv	X	X	X
call	X	X	
Testene	X		X
Polymorfisme	X	X	X
Energibevaring	X	X	
Prosjekt 2			
Array-lister (oppbygning, fordeler, ulemper)	X	X	
Lenkede lister (oppbygning, fordeler, ulemper)	X	X	
append	X		
Hva bør være private/public	X		X
Testene	X		X
Exceptions	X	X	
resize i ArrayList	X	X	
Kjøretid til append, insert, pop	X	X	
Enkelt- og dobbelt-lenket liste	X	X	
Operator-overloading / indeksering	X	X	
Overloading av konstruktør	X	X	
Smart peker (forskjell fra vanlig peker)	X		
Prosjekt 3			
1D-walker	X	X	
Rader vs. Kolonner (walkers vs. steg)	X	X	
2D-walker	X	X	
Gjennomsnittlig forflytning (displacement)	X	X	
Uregning av RMS	X	X	
Attributter (properties) for MazeWalker	X	X	
Ulovlige posisjoner / feilhåndtering	X	X	

Tema	Forklare	Tolke	Flere perspektiver
Bruk av pRNG for å lage move()	X	X	
Unngå å gå gjennom veger	X	X	
Endepunkter i labyrinten	X	X	
Analyse av tidskompleksitet	X	X	
Finne flaskehalsar	X	X	
GitHub			
Nytten av versjonskontroll	X		X
Pull requests	X		X
Grener (branches)	X		X
.gitignore	X		
Git-konflikter (merge conflicts)	X		
Commit-meldinger og nytten av dem	X	X	X
Testing			
Enhetstester	X	X	X
Testdrevet utvikling	X		X
assert vs. exceptions	X		X
Ryddig kode			
Kodestil	X	X	X
Dokumentasjon	X	X	X
C++			
Forskjeller fra Python	X	X	
Kompilator	X		
Peker	X	X	
Referanse-variabel	X	X	
Destruktør	X	X	
Minnelekkasje	X	X	
Overlasting (overloading)	X	X	
Printe til terminal	X		
private/public	X	X	
class/struct	X	X	
Peker vs. Array	X	X	
Returnere peker til variabel som er lokal inni en funksjon	X	X	
Algoritmeanalyse			
Stor-O-notasjon	X	X	
Best/worst case	X	X	
Amortisert kjøretid	X	X	

Tema	Forklare	Tolke	Flere perspektiver
Optimalisering			
Hvordan optimalisere	X	X	
Numpy vs. Ren Python	X	X	
Når optimalisere	X		X
I/O-begrenset vs CPU-begrenset	X	X	
Parallelisering	X		
Race conditions	X	X	
OOP i Python			
Metoder	X	X	
Instansvariabler	X	X	
Attributter (getters og setters)	X	X	
Magiske metoder	X	X	
Innkapsling	X		X
Abstraksjon	X		X
Polymorfisme	X	X	X
Arv	X	X	X
Abstrakt klasse	X	X	X
Simuleringer og tilfeldige tall			
Pseudo-tilfeldig tallgenerator (pRNG)	X		
Frø (seed)	X	X	
Virrevandring (random walk)	X	X	
Markov-kjede	X	X	
Forplantnings-matrise	X	X	
Monte Carlo-simulering	X	X	
Monte Carlo-integrasjon	X	X	
Metakognisjon (alle tema)			
Ha et riktig bilde av hva du kan og forstår (kjenne dine styrker)			
Ha et riktig bilde av hva du ikke kan og forstår (kjenne dine begrensninger)			