

Robotics og programmering.														
		Fagformål												
[Fagformålet skal forholde sig til tre spørgsmål: Hvad skal eleverne lære i valgfaget? Hvordan skal de lære det (arbejdsmåder)? Hvorfor skal de lære det?]		<p>Eleverne skal i faget robotics og programmering udvikle kompetencer indenfor programmering og praktisk anvendelse af robotter. Eleverne skal tilegne sig færdigheder og viden om grundlæggende programmeringssprog.</p> <p>Stk. 2. Elevernes læring skal baseres på undersøgende arbejdsformer, så de motiveres - og får lyst til at lære mere. Undersøgende arbejdsformer som i stort omfang bygger på elevernes egne iagttagelser og undersøgelser samt deres interesse og nysgerrighed over for programmering, . Stk. 3. Eleverne skal opnå forståelse for og erkendelse af, hvilken betydning programmering og robotter har for deres hverdag, så de reflekteret og selvstændigt kan tage stilling til robotteknologi og fremtid.</p>												
Kompetenceområde	Kompetencemål	Faser	Færdigheds- og vidensmål											
Programmering	At kunne udvikle og skrive egen programkode.		Undersøgelse		Modellering		Perspektivering		[Navn færdigheds- og vidensområde]		[Navn færdigheds- og vidensområde]		[Navn færdigheds- og vidensområde]	
		1.	Eleven kan designe og gennemføre undersøgelser vedrørende programmering.	Eleven har viden om simpel programmering og dennes syntaks.	Eleven kan konstruere modeller som beskriver it-baserede programmer.	Eleverne har viden om de teknologiske processer, der finder sted i programkode.	Eleven kan beskrive sammenhænge mellem teknologisk udvikling og samfundsudvikling.	Eleven har viden om centrale teknologiske gennembrud.	[Færdighedsmål]	[Vidensmål]	[Færdighedsmål]	[Vidensmål]	[Færdighedsmål]	[Vidensmål]
Robotter	At kunne konstruere og bygge egen robot.		Undersøgelse		Modellering		Perspektivering		[Navn færdigheds- og vidensområde]		[Navn færdigheds- og vidensområde]		[Navn færdigheds- og vidensområde]	
		1.	Eleven kan arbejde med idéudvikling på baggrund af givne problemstillinger.	Eleven har viden om metoder til idéudvikling.	Eleven kan designe enkle robotter der kan løse simple udfordringer.	Eleven har viden om og metoder til at konstruere robotter.	Eleven kan beskrive sammenhængen mellem egne konstruktioner og omverden.	Eleven har viden om brugen af robotter i omverden.	[Færdighedsmål]	[Vidensmål]	[Færdighedsmål]	[Vidensmål]	[Færdighedsmål]	[Vidensmål]
			Læseplan											
[Uddyb målene for, hvad eleven skal lære og beskriv, hvordan undervisningen skal tilrettelægges med henblik på, at eleven opnår målene]			<p>Programmering: Eleverne skal arbejde med javascript og python hvorved at de kan lave deres egne programmer ud fra eksempler fra undervisningsmateriale. De skal efterfølgende sammensætte programmering og konstruktioner af robotter. Robotter: De skal konstruere simple robotter ud fra eksempler i undervisningsmateriale og egne ideer. De skal efterfølgende arbejde med problemstillinger der kan løses af egenkonstruerede produkter. Herunder skal de også arbejde med elektronik og konstruktionen heraf.</p>											