

Progressionsplan for fysik

KOMPETENCER I FYSIK	C	B	A
Modeller og love	<p>Eleverne skal:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kende og kunne anvende enkle modeller, som kvalitativt eller kvantitativt kan forklare forskellige fysiske fænomener 	<p>Eleverne skal:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kende og kunne opstille og anvende modeller til en kvalitativ eller kvantitativ forklaring af fysiske fænomener 	<p>Eleverne skal:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kende, kunne opstille og kunne anvende et bredt udvalg af modeller til en kvalitativ eller kvantitativ forklaring af fysiske fænomener samt kunne diskutere modellens gyldighedsområde
Opgaveløsning	<ul style="list-style-type: none"> – ud fra grundlæggende begreber og simple modeller kunne foretage beregninger af fysiske størrelser i begrænset omfang. 	<ul style="list-style-type: none"> – ud fra grundlæggende begreber og modeller kunne foretage beregninger af fysiske størrelser. - kunne kombinere forskellige love og vurdere resultaternes gyldighed. At kunne vurdere forskellen mellem model og virkelighed 	<ul style="list-style-type: none"> - ud fra grundlæggende begreber og mere komplicerede modeller kunne beregne fysiske størrelser - kunne kombinere forskellige love og kunne vurdere resultaternes gyldighed. Selvstændigt at kunne vurdere forskellen mellem model og virkelighed – kunne analysere et fysikfagligt problem ud fra forskellige repræsentationer af data og formulere en løsning af det gennem brug af en relevant model
Ekspærimenter	<ul style="list-style-type: none"> – kunne beskrive og udføre enkle kvalitative og kvantitative fysiske eksperimenter, herunder opstille og falsificere enkle hypoteser - anvendelse af variabelkontrol - simpel anvendelse af dataopsamling 	<ul style="list-style-type: none"> – ud fra en given problemstilling kunne tilrettelægge, beskrive og udføre fysiske eksperimenter med givet udstyr og præsentere resultaterne hensigtsmæssigt - anvendelse af variabelkontrol - anvendelse af dataopsamling 	<ul style="list-style-type: none"> – kunne tilrettelægge, beskrive og udføre fysiske eksperimenter til undersøgelse af en åben problemstilling - anvendelse af variabelkontrol - mere kompliceret anvendelse af dataopsamling

Databehandling	<ul style="list-style-type: none"> – kunne præsentere eksperimentelle data hensigtsmæssigt og behandle dem med henblik på at afdække enkle matematiske sammenhænge - kunne anvende lineær regression ved hjælp af IT 	<ul style="list-style-type: none"> – kunne behandle eksperimentelle data med henblik på at diskutere matematiske sammenhænge mellem fysiske størrelser - kunne anvende regression ved hjælp af IT 	<ul style="list-style-type: none"> – kunne behandle eksperimentelle data med henblik på at diskutere matematiske sammenhænge mellem fysiske størrelser - kunne udvælge og anvende forskellige former for regression ved hjælp af IT
Perspektivere	<ul style="list-style-type: none"> – gennem eksempler kunne perspektivere fysikkens bidrag til såvel forståelse af naturfænomener som teknologi- og samfundsudvikling 	<ul style="list-style-type: none"> – gennem eksempler og i samspil med andre fag kunne perspektivere fysikkens bidrag til såvel forståelse af naturfænomener som teknologi- og samfundsudvikling 	<ul style="list-style-type: none"> – gennem eksempler og i samspil med andre fag kunne perspektivere fysikkens bidrag til såvel forståelse af naturfænomener som teknologi- og samfundsudvikling
Formidling	<ul style="list-style-type: none"> – kunne formidle et emne med et elementært fysikfagligt indhold til en valgt målgruppe 	<ul style="list-style-type: none"> – kunne formidle et emne med et fysikfagligt indhold til en valgt målgruppe 	<ul style="list-style-type: none"> – kunne formidle et emne med et fysikfagligt indhold til en valgt målgruppe
Arbejde med medietekst	<ul style="list-style-type: none"> – kunne arbejde med tekster fra medierne, herunder identificere de naturvidenskabelige elementer i tekstens argumenter 	<ul style="list-style-type: none"> – kunne læse tekster fra medierne og identificere de naturvidenskabelige elementer og vurdere argumentationens naturvidenskabelige gyldighed 	<ul style="list-style-type: none"> – kunne læse tekster fra medierne og identificere de naturvidenskabelige elementer og vurdere argumentationens naturvidenskabelige gyldighed
	Skriftligt arbejde	Skriftligt arbejde	Skriftligt arbejde
Skriftlighed og opgaveløsning	<p>Elevtid: - 20 timer</p> <p>Opgavetyper: - rapporter - formidling - enkle beregningsopgaver</p>	<p>Elevtid: - 35 timer</p> <p>Opgavetyper: - rapporter - formidling - sværere beregningsopgaver - projektrapport - skriftlige afleveringsopgaver</p>	<p>Elevtid: - 70 timer</p> <p>Opgavetyper: - rapporter - formidling - mere komplicerede beregningsopgaver - projektrapporter - flere skriftlige afleveringsopgaver</p>