



Faget	Lego League
Uddannelses år	2023-2024
Antal timer	28 gange på skoleåret 23/24 1 time og 35 min hver mandag årligt fra 9.10-10.45 44 timer 20 min på et år
Fagets formål og sammenhæng til STU-lovgivning	Gennem undervisningen på Lego League arbejdes der ud fra STU-lovgivningens § 6 stk,2, hvor den unge opnår personlig udvikling og mulighed for at deltage selvstændigt i undervisningen og aktivt i samfundslivet via en konkurrence med andre STU'er. Den unge øves i at deltage i sociale sammenhænge og færdighederne i elementerne i undervisningen, kan den unge tage med sig videre i et aktivt fritidsliv. Den unge opnår bl.a. kompetencer indenfor programmering og problemløsning, som er færdigheder, den unge kan tage med sig videre i uddannelses- eller beskæftigelsessituationer
Fagets mål	Målet med Lego League er at skabe et trygt læringsmiljø, hvor den unge har mulighed for: <ul style="list-style-type: none"><li>- At få forståelse af vigtigheden i at følge en byggevejledning.</li><li>- At sætte den unge i stand til at samarbejde i pressede situationer</li><li>- At give den unge færdigheder i at kommunikere i samarbejdet med de andre unge og bevare optimismen undervejs.</li><li>- At udvikle den unge til at tænke "ud af boksen", være kreativ og komme med egne løsningsforslag.</li><li>- At give den unge færdigheder i at udforske og tænke i systemer</li><li>- At give den unge færdigheder i at deltage i arbejdsfællesskaber</li><li>- At motivere den unge til ikke at give op og være vedholdende</li><li>- At give den unge færdigheder i at udforske, undersøge, sammenligne og til sidst udvælge de bedste programmeringer til løsning af de forskellige tasks.</li><li>- At deltage i Lego League konkurrencen</li></ul>
Fagets målgruppe	Faget henvender sig til elever, der <ul style="list-style-type: none"><li>- Kan lide at bygge</li><li>- Er motiveret for at arbejde med teknologi og Lego</li><li>- Er motiveret for at arbejde projektorienteret omkring årets emne.</li><li>- Ønsker at arbejde kreativt med programmering</li></ul>
Fagets indhold	FIRST® LEGO® League er et tværfagligt forløb der tager udgangspunkt i begreberne i STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Math). Hvert år bygges op omkring et overordnet tema. I 2023 har temaet været Energi, hvor de unge har fået kendskab til forskellige energikilder til grøn energi. Vindmøller, biogas, affaldssortering mm.



	<p>Første halvdel af året bygger vi modeller, programmerer, testkører og gør os klar til en afsluttende konkurrence, hvor vi konkurrerer mod andre STU'er. Efter konkurrencen bruger vi fantasien og bygger nye kreative modeller, forbedrer "værktøj" til vores Spike, finpudser metoder og øver programmering</p> <p>Faget indeholder mange forskellige processer, hvor de unge mennesker</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Bygger efter vejledninger</li><li>- Programmerer</li><li>- Får kendskab til samfundsaktuelle problemstillinger (Energi)</li><li>- Oplever teamspirit i at skabe noget fælles</li></ul>
Arbejdsformer	<p>Undervisningen veksler mellem gruppearbejde, samarbejdsopgaver og individuelle opgaver. Den unge har stor indflydelse på undervisningen indhold og de arbejdsformer, der benyttes. Den unge motiveres til at tænke kreativt.</p> <p>Undervisningen foregår i fast lokale, og der veksles mellem:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Powerpoint oplæg</li><li>- Samarbejdsopgaver</li><li>- Produktion af "produkter" til banen</li><li>- Programmering og afprøvning af programmer</li><li>- At omsætte kreativ tænkning til at bygge egne kreative "projekter"</li><li>- Finde og se Youtube klip til at visualisere tasks</li></ul> <p>Den unge søger selv viden på nettet omkring årets Lego League, enten til eget brug eller også formidler de deres viden videre til de andre på holdet. Viden fra nettet bruges både i forhold til byggevejledninger, tasks, ekstra udstyr og meget mere.</p>
Samarbejde	<p>Coding Pirates Andre STU'er</p>
Den unges forventede læringsudbytte:	<p>Der forventes ikke, at alle unge har mulighed for at tilegne sig alle kompetencer. Der udarbejdes derfor individuelle kompetencepapirer/ressourcepapir</p> <p><b>Personlige kompetencer</b></p> <p>Den unge kan:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Træffe beslutninger om at afprøve nye/forskellige systemer</li><li>- Præstere under pres af en tidsgrænse</li><li>- Udvide vedholdenhed i afprøvningen af programmeringer.</li><li>- Nyttænke, hvis planen ikke virker</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bede om hjælp ved en underviser eller medstuderende</li><li>- Have fokus på egne speciale områder, hvad er jeg god til, hvor har jeg udfordringer</li><li>- Opnå kendskab og forståelse for egne kompetencer og udfordringer ift. at følge en byggevejledning.</li><li>- Opnå kendskab og forståelse for de forskellige arbejdsopgaver i Lego League.</li></ul> <p><b>Sociale kompetencer</b></p> <p>Den unge kan:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Samarbejde og give plads til idéer, der er forskellige fra egne</li><li>- Støtte hinanden i tilblivelsen af produkter</li><li>- Afslutte faget ved at deltage i konkurrence i fremmede omgivelser</li></ul> <p><b>Faglige kompetencer</b></p> <p>Den unge kan:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Være præcis og følge en byggevejledning.</li><li>- Gentage arbejdsprocesser og justere undervejs</li><li>- Lave programmering til robot til opgaveløsning</li></ul> <p><i>Der forventes ikke, at alle har mulighed for at tilegne sig alle kompetencer. Der udarbejdes derfor individuelle kompetencepapirer</i></p>
Dokumentation af den unges udbytte	<p>På Lego League er der i høj grad fokus på samarbejde og sociale spilleregler, da det at kunne indgå i et arbejdsfællesskab er afgørende for at kunne lykkes på en arbejdsplads.</p> <p>Udbyttet af elevens arbejde er visuelt i form af de figurer der bygges, ligesom programmeringen viser, om opgaven er forstået, løst og fungerer i praksis.</p> <p>Den unges læring og udvikling dokumenteres i notater i den unges forløbsplan. Det er underviserne på holdet, som evaluerer og dokumentere den unges læring. I elevernes forløbsplan, beskriver vi elevens selvstændighed, udvikling eller eventuelle behov for vejledning og støtte i de forskellige arbejdsopgaver</p> <p>Gennem hele forløbet og under de forskellige arbejdsopgaver gives der feedback til eleven gennem samtale.</p>
Dato for fagplan	December 2023