

Termin	Termin hvori undervisningen afsluttes: maj 2023
Institution	Rybners Gymnasier
Uddannelse	HHX
Fag og niveau	Informatik C
Lærer	Peder Kirkegaard Jensen
e-mailadresse	pkje@rybners.dk
Hold	1c ifC HHX

Titel 1	Grundforløb: Introduktion
Titel 2	Grundforløb: App-udvikling (Pizza-app i AppLab)
Titel 3	Udvikling af projekter
Titel 4	Internettet, hjemmesider
Titel 5	Hjemmesider, mere avanceret
Titel 6	SO-forløb (Informatik, Samfundsfag, Dansk, Engelsk, 2.fremmedsprog): Sociale Medier
Titel 7	Databaser, datamodellering
Titel 8	Internettet, server-filer
Titel 8	Interaktionsdesign
Titel 9	Innovation

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Titel 1	Grundforløb: Introduktion
Periode Uger/skoleår	2022-2023
Indhold	Damhus, M., Buch, J., & m.fl., E. H. (2023). Informatik. Systime. https://informatik.systime.dk : Programmering Informatik (systime.dk)
Omfang	7 lektioner á 90 minutter.
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none">- Introduktion- Binære talsystem- Datatyper (tal, tekststreng, booleans, arrays, objekter, (billed-)filer)- Programmeringsstrukturer (variable, sekvenser, forgreninger, løkker, funktioner)- Dokumentation/kommentarer i kodningen
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Opgaveløsning Udviklingsmiljø: Scratch og AppLab Projekter: Demonstration af datatyper, BMI-beregner, Cyklisttæller Sprog: JavaScript (i AppLab)

Titel 2	Grundforløb: App-udvikling (Pizza-app i AppLab)
Periode Uger/skoleår	2022-2023
Indhold	Damhus, M., Buch, J., & m.fl., E. H. (2023). Informatik. Systime. https://informatik.systime.dk : Programmering Informatik (systime.dk) Gestaltlovene Informatik (systime.dk)
Omfang	4 lektioner á 90 minutter
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none">- Grafisk brugergrænseflade, design- Gestaltlovene- Input, output, hændelser, funktioner- Databasestruktur (i AppLab)- Manipulation af data (i AppLab)- Trelagsarkitektur
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Opgaveløsning Udviklingsmiljø: AppLab Projekt: Pizza-app Sprog: JavaScript (i AppLab)

Titel 3	Udvikling af projekter
Periode Uger/skoleår	2022-2023
Indhold	Damhus, M., Buch, J., & m.fl., E. H. (2023). Informatik. Systime. https://informatik.systime.dk : 1. Fra idé til færdigt it-system Informatik (systime.dk) 2. Planlægning af et it-system Informatik (systime.dk)
Omfang	2 lektioner á 90 minutter.
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none">- Udviklingstrin- Brainstorm- Kravspecifikation- Målgrupper- Iterative processer
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Opgaveløsning Projekt: Red elefanterne, der bliver vanrøgtet i Thailand.

Titel 4	Internettet, hjemmesider
Periode Uger/skoleår	2022-2023
Indhold	<p>Damhus, M., Buch, J., & m.fl., E. H. (2023). Informatik. Systime. https://informatik.systime.dk: Klient-server-arkitektur Informatik (systime.dk) HTML og CSS Informatik (systime.dk)</p> <p>YouTube-videoer: What is the Internet? - YouTube Khan Academy and Code.org Wires, cables, and WiFi - YouTube IP addresses and DNS Internet 101 Computer Science Khan Academy - YouTube Packet, routers, and reliability Internet 101 Computer Science Khan Academy - YouTube</p> <p>Dokumentation og øvelser fra: HTML Tutorial (w3schools.com)</p>
Omfang	7 lektioner á 90 minutter
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none">- Internettets opbygning og sikre kommunikationsformer- Klient/server-arkitektur- Hjemmesider, basal opbygning af HTML
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Opgaveløsning Projekt: Elefant-hjemmeside Sprog: HTML

Titel 5	Hjemmesider, mere avanceret
Periode Uger/skoleår	2022-2023
Indhold	Damhus, M., Buch, J., & m.fl., E. H. (2023). Informatik. Systime. https://informatik.systime.dk : HTML og CSS Informatik (systime.dk) Dokumentation og øvelser fra: CSS Tutorial (w3schools.com) JavaScript Tutorial (w3schools.com)
Omfang	10 lektioner á 90 minutter
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none">- Tekstfiler på internettet- CSS- Formularer- JavaScript
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Opgaveløsning Projektarbejde i grupper Udviklingsmiljøer: online-editorer, tekstfiler Projekter: DMI-kopi Sprog: HTML/CSS, JavaScript

Titel 6	SO-forløb (Informatik, Samfundsfag, Dansk, Engelsk, 2.fremmedsprog): Sociale Medier
Periode Uger/skol eår	2022-23
Indhold	Artikler om sociale medier og unge: <ul style="list-style-type: none">• https://www.dr.dk/nyheder/indland/danske-unge-saetter-europarekord-i-sociale-medier.• https://www.berlingske.dk/samfund/mange-unge-spiller-computer-mere-end-40-timer-om-ugen-det-skal-foraeldre (2018)• https://nyheder.tv2.dk/samfund/2018-12-26-undersogelse-boern-bruger-timevis-foran-computer-men-foraeldre-skal-ikke-bekymre (2018)• https://livsstil.tv2.dk/2022-02-03-24-aarig-kommer-med-opraab-og-viser-billeder-foer-og-efter-redigering• https://faktalink.dk/titelliste/unge-og-sociale-medier#:~:text=Sociale%20medier%20p%C3%A5virker%20unges%20vaner,skader%20dem%20selv%20eller%20andre.• https://www.psykologrikkepapsoe.dk/hvordan-paavirker-de-sociale-medier-os/• https://www.zetland.dk/historie/se6ERJx4-aOZj67pz-26ec1• https://www.sundhedsplejersken.nu/artikel/sociale-medier-og-trivsel-i-ungdomslivet/
Omfang	7 lektioner á 90 minutter
Særlige fokuspunkter	- Fordele og ulemper ved sociale medier
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Opgaveløsning Udviklingsmiljøer: W3School.com (NorthWind-databasen) Projekt: Videofilm om Sociale Mediers påvirkning af unge.

Titel 7	Databaser, datamodellering
Periode Uger/skoleår	2022-23
Indhold	Damhus, M., Buch, J., & m.fl., E. H. (2023). Informatik. Systime. https://informatik.systime.dk : Modellering Informatik (systime.dk) Dokumentation og øvelser fra: SQL Tutorial (w3schools.com)
Omfang	5 lektioner á 90 minutter
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none">- Relationelle databaser- Tabeller, attributter, primærnøgler, fremmednøgler- SQL-forespørgsler (SELECT)- SQL-datamanipulation (INSERT, UPDATE, DELETE)- SQL-tabeldefinition (CREATE, ALTER, DROP)- Datamodellering- E/R-diagrammer- Tabelskitser
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Opgaveløsning Udviklingsmiljøer: W3School.com (NorthWind-databasen) Projekter: Videreudbygning af NorthWind, Norby Bio Sprog: SQL

Titel 8	Internettet, server-filer
Periode Uger/skoleår	2022-2023
Indhold	Dokumentation og øvelser fra: PHP Tutorial (w3schools.com)
Omfang	2 lektioner á 90 minutter
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none">- Interaktive hjemmesider- Server-filer i PHP
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Opgaveløsning Projekter: Kalender i PHP Sprog: PHP

Titel 9	Interaktionsdesign
Periode Uger/skoleår	2022-2023
Indhold	Damhus, M., Buch, J., & m.fl., E. H. (2023). Informatik. Systime. https://informatik.systime.dk : Interaktionsdesign Informatik (systime.dk)
Omfang	5 lektioner á 90 minutter
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none">- Brugsmønstre og aktører- Brugervenlighed- Diagrammer af brugergrænsefladen/brugeraktionen- Prototyper- Test af brugervenlighed
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Opgaveløsning Udviklingsmiljøer: Papirprototyper Projekter: Norby Bio

Titel 10	Innovation
Periode Uger/skoleår	2022-2023
Indhold	Damhus, M., Buch, J., & m.fl., E. H. (2023). Informatik. Systime. https://informatik.systime.dk : Innovation i IT Informatik (systime.dk)
Omfang	2 lektioner á 90 minutter
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none">- Innovative IT-projekter- Karakterisering vha. 4P-modellen- Karakterisering i inkremental/radikal innovation
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Opgaveløsning