



Studieplan

Termin	August 2024
Institution	Morsø Handelsgymnasium EUC Nordvest
Uddannelse	HHX
Fag og niveau	Informatik C, 2017
Lærer(e)	Daniel Thorne Bille
Hold	Hold B24

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	My First App
Titel 2	Internet og IT sikkerhed
Titel 3	Interaktions- og digitalt design
Titel 4	Programmering
Titel 5	Computerspil
Titel 6	Database og Web
Titel 7	SO1 projekt – Turisme og app design

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Nb! Et skema for hvert forløb

Titel 1	My First App
Indhold	Introduktion til AppLab på code.org og til prototype udvikling
Omfang	4 moduler af 45min.
Særlige fokuspunkter	- Konstruktion af et IT-system som løsning på en problemstilling - Interaktionsdesign - Programmering <u>Progression</u> Lærer at forstå og anvende applab som udviklingsmiljø Lærer at implementere simple programmeringssætninger Lærer at udvide programmet med egne ideer Eleverne arbejder med opgaver der gradvis overlader processen til eleven efter principperne om "faded guidance" <u>Evaluerings</u> Løbende formativ feedback der tager udgangspunkt i den enkeltes progression med opgaven.
Væsentligste arbejdsformer	Selvstændigt arbejde med applab med specifikke opgaver

Titel 2	Internettet og it sikkerhed
Indhold	Dokumentaren ”Hackerne Angriber os” Tv2 Informatik C – (Systime) af Martin Damhus, Jesper Buch, Elisabeth Husum m.fl. fra Systime ,Kommunikation over netværk, Fortrolighed, integritet og tilgængelighed, Kryptering, Antivirus software og firewalls og Klients server arkitektur Videoer fra Khan Academy (Internet og IT-Sikkerhed) • How the internet works (hele play listen 8 videoer)
Omfang	Ca. 14 moduler af 45minutter
Særlige fokuspunkter	- Konstruktion af et IT-system som løsning på en problemstilling - IT-systemer og menneskelig aktiviteter gensidige påvirkning - IT-sikkerhed, Netværk og Arkitektur <u>Evaluerings</u> Formativ evaluering i forbindelse med øvelser og projekt
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning med øvelser Forløbet afsluttes med et projektarbejde i App udvikling med fokus på internet og sikkerhed

Titel 3	Interaktions- og digitalt design
Indhold	• Digitalt design og udvikling (Systime): https://ddu.systime.dk/index.php?id=frontpage&cmd=toc • Kapitlerne: • Den iterative proces - https://ddu.systime.dk/?id=187 • (Jakob Nielsens brugerkrav, Normanns design principper) Interaktionsdesign (Ikke underafsnittet Brugeroplevelsen(UX)) https://ddu.systime.dk/?id=206 • Informatik (Systime): https://informatik.systime.dk/ • Kapitlerne: • Udarbejdelse af et it-system: https://informatik.systime.dk/?id=1100 • Evaluering af et it-system: https://informatik.systime.dk/?id=1049 Gestalt lovene: https://www.nielsgamborg.dk/?p=gestaltlovene
Omfang	Ca. 20 moduler af 45 minutter
Særlige fokuspunkter	- Konstruktion af et IT-system som løsning på en problemstilling - IT-systemer og menneskelig aktiviteter gensidige påvirkning - Interaktionsdesign - Innovation - Programmering Evaluering Formativ evaluering i forbindelse med øvelser og projekt
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning med øvelser Forløbet afsluttes med et projektarbejde i App udvikling med fokus på interaktionsdesign, mock up, prototyping, codedesign og usability test.

Titel 4	Programmering
Indhold	Claus Witfelt, Informatik for alle, systime, Kapitel 8 afsnit Modellering, Programmering og algoritmer https://informatikforalle.ibog.forlagetcolumbus.dk/?id=231 Ken Mathiasen, Informatik C, Praxis. Kapitel 3(PDF)
Omfang	10 moduler af 45minutter
Særlige fokuspunkter	- Konstruktion af et IT-system som løsning på en problemstilling - Programmering - Repræsentation og manipulation af data - IT-sikkerhed, Netværk og Arkitektur Progression Evaluerings Summativ evaluering af selvstændigt programmeringsprojekt
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning med øvelser Forløbet afsluttes med en selvstændigaflevering i en programmeringsopgave

Titel 5	Computerspil
Indhold	Computerspil ”Jacob Horn Møller” Systime kapitlerne: Om Computerspil Genrer Computerspil som kommunikation Hvad vil spillerne have – Bartles taksonomi LeBlancs taksonomi Målgruppe Konceptudvikling Konceptbeskrivelse Skitser Hvad er et spil – hele kapitlet Det gode gameplay Interaktiv historiefortælling (Computerspil)Aesthetics of Play https://www.youtube.com/watch?v=uepAJ-rqJKA (Computerspil)Bartle's Taxonomy - What Type of Player are You? https://www.youtube.com/watch?v=yxpW2ltDNow (Computerspil)The New Player Experience – Hooks, Tutorials, Rewards. https://www.youtube.com/watch?v=-fWX6v0NTvI
Omfang	Ca. 20 moduler af 45 minutter
Særlige fokuspunkter	- Konstruktion af et IT-system som løsning på en problemstilling - IT-systemer og menneskelig aktiviteter gensidige påvirkning - Interaktionsdesign - Innovation - Programmering - Repræsentation og manipulation af data - IT-sikkerhed, Netværk og Arkitektur Formativ evaluering i forbindelse med øvelser og projekt
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning med øvelser Forløbet afsluttes med et selvstændig aflevering i en programmeringsopgave

Titel 6	Databaser og web
Indhold	Kernestof: Informatik C, af Martin Damhus, Jesper Buch, Elisabeth Hu-sum m.fl. fra Systime Kapitel 3 Udarbejdelse af et it system afsnittet ”Modellering”
Omfang	Ca. 12 moduler af 45 minutter
Særlige fokuspunkter	- Konstruktion af et IT-system som løsning på en problemstilling - Programmering - Repræsentation og manipulation af data Evaluering Formativ evaluering i forbindelse med øvelser og projekt
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning med øvelser Forløbet afsluttes med et selvstændig aflevering i en programmeringsopgave

Titel 7	SO1 Projekt Turisme og app design
Indhold	Eleverne løser en delvis selvvalgt opgave og fremlægger som en afslutning på SO1 forløb sammen med sprogfag
Omfang	Ca. 10 moduler af 45 minutter
Særlige fokuspunkter	- Konstruktion af et IT-system som løsning på en problemstilling - IT-systemer og menneskelig aktiviteter gensidige påvirkning - Interaktionsdesign - Innovation - Programmering - Repræsentation og manipulation af data - IT-sikkerhed, Netværk og Arkitektur Progression Evaluering
Væsentligste arbejdsformer	Projektarbejde og fremlæggelse