

Undervisningsbeskrivelse



BØRNE- OG
UNDERVISNINGSMINISTERIET
STYRELSEN FOR
UNDERVISNING OG KVALITET

Termin	Maj-juni 2022/23
Institution	UCRS Gymnasiet HHX Ringkøbing
Uddannelse	hhx
Fag og niveau	Informatik C
Lærer(e)	Finn Dyrbye Mogensen
Hold	HH1A22

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb i faget

Forløb 1	Introduktion til Informatik
Forløb 2	Programmering I
Forløb 3	Programmering II
Forløb 4	Databaser I
Forløb 5	Databaser II
Forløb 6	Prototyping
Forløb 7	Målgrupper
Forløb 8	Farver
Forløb 9	Struktur og opbygning
Forløb 10	UI/UX I
Forløb 11	UI/UX II
Forløb 12	IT-Sikkerhed

I alt \approx 90 lektioner

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Nb! Et skema for hvert forløb

Forløb 2	Programmering I
Forløbets indhold og fokus	Introduktion til programmering Programmeringssprog Programmeringsstrukturer Flowcharts ≈ 4 lektioner
Faglige mål	Programmering Repræsentation og manipulation af data
Kernestof	funktioner variable, sekvenser, løkker og forgreninger abstraktion og strukturering, begrebs- og datamodeller
Anvendt materiale og omfang	http://finndm.dk/INFORMATIK/UVB/10 - Informatik - Programmering.pdf http://finndm.dk//INFORMATIK/UVB/11 - Informatik - Flowchart.pdf https://www.drawio.com/
Arbejdsformer	Klasseundervisning, Anvendelse af fagprogrammer, Eksperimentelt arbejde.

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Nb! Et skema for hvert forløb

Forløb 3	Programmering II
Forløbets indhold og fokus	Øvelse i programmering ≈ 20 lektioner
Faglige mål	Programmering Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning
Kernestof	funktioner variable, sekvenser, løkker og forgreninger
Anvendt materiale og omfang	http://finndm.dk//INFORMATIK/UVB/Informatik - AppLab Opgaver.pdf http://finndm.dk//INFORMATIK/UVB/Informatik - AppLab Opgaver.pdf YouTube Playliste: https://www.youtube.com/playlist?list=PLFWa33d5xmkER_gJWD-tLRCfZ15k7EvUF9 https://code.org/
Arbejdsformer	Anvendelse af fagprogrammer, Eksperimentelt arbejde

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Nb! Et skema for hvert forløb

Forløb 4	Databaser I
Forløbets indhold og fokus	Introduktion til datalag Databegreber Anvendelse af datalaget i AppLab ≈ 4 lektioner
Faglige mål	Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning Repræsentation og manipulation af data
Kernestof	modellering som middel til at forstå et problemområde abstraktion og strukturering, begrebs- og datamodeller data og datatypers repræsentation og manipulation
Anvendt materiale og omfang	http://finndm.dk/INFORMATIK/UVB/Informatik - Databaser I %28AppLab%29.pdf YouTube Playliste: https://www.youtube.com/playlist?list=PLFWa33d5xmkER_gJWD-tLRCfZ15k7EvUF9
Arbejdsformer	Klasseundervisning, Anvendelse af fagprogrammer, Eksperimentelt arbejde.

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Nb! Et skema for hvert forløb

Forløb 5	Databaser II
Forløbets indhold og fokus	Introduktion til relationsdatabaser Konstruktion af databaser Modellering SQL ≈ 10 lektioner
Faglige mål	Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning Repræsentation og manipulation af data
Kernestof	modellering som middel til at forstå et problemområde abstraktion og strukturering, begrebs- og datamodeller data og datatypers repræsentation og manipulation databasers anvendelse og simple databaseforespørgsler
Anvendt materiale og omfang	http://finndm.dk/INFORMATIK/UVB/Informatik - Data-arkitektur - Database.pdf http://finndm.dk/INFORMATIK/UVB/Informatik - Databaser II %28ER-Modellen%29.pdf https://sqliteonline.com/ https://www.drawio.com/
Arbejdsformer	Klasseundervisning, Anvendelse af fagprogrammer, Eksperimentelt arbejde.

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Nb! Et skema for hvert forløb

Forløb 6	Prototyping
Forløbets indhold og fokus	Anvendelse af prototyper i udviklingen af IT-Systemer ≈ 4 lektioner
Faglige mål	Konstruktion af itsystem som løsning til en problemstilling Itsystemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning Interaktionsdesign
Kernestof	it-systemer og brugeres gensidige påvirkning i forhold til etik og adfærd modellering som middel til at forstå et problemområde brugsmønstre til afdækning af brugertypers krav til et it-system design af en brugergrænseflade og den tilhørende interaktion prototyper til i samarbejde med brugerne at udvikle it-systemets interaktionsdesign
Anvendt materiale og omfang	http://finndm.dk/INFORMATIK/UVB/03 - Informatik - Prototyping.pdf
Arbejdsformer	Klasseundervisning

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Nb! Et skema for hvert forløb

Forløb 7	Målgrupper
Forløbets indhold og fokus	Inddragelse af brugeren i designprocessen ≈ 2 lektioner
Faglige mål	Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning Interaktionsdesign
Kernestof	it-systemer og brugeres gensidige påvirkning i forhold til etik og adfærd modellering som middel til at forstå et problemområde brugsmønstre til afdækning af brugertypers krav til et it-system design af en brugergrænseflade og den tilhørende interaktion prototyper til i samarbejde med brugerne at udvikle it-systemets interaktions- design
Anvendt materiale og omfang	http://finndm.dk/INFORMATIK/UVB/05 - Informatik - Interaktions- design I - Brugervenlighed og personas.pdf
Arbejdsformer	Klasseundervisning, Eksperimentelt arbejde

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Nb! Et skema for hvert forløb

Forløb 8	Farver
Forløbets indhold og fokus	Farvers betydning i designarbejdet Oprettelse af farvepaletter ≈ 2 lektioner
Faglige mål	Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning Interaktionsdesign
Kernestof	it-systemer og brugeres gensidige påvirkning i forhold til etik og adfærd modellering som middel til at forstå et problemområde brugsmønstre til afdækning af brugertypers krav til et it-system design af en brugergrænseflade og den tilhørende interaktion prototyper til i samarbejde med brugerne at udvikle it-systemets interaktionsdesign
Anvendt materiale og omfang	http://finndm.dk/INFORMATIK/UVB/07 - Informatik - Farver.pdf https://color.adobe.com/da/create/color-wheel https://www.happyhues.co/ https://colors.co/
Arbejdsformer	Klasseundervisning, Anvendelse af fagprogrammer, Eksperimentelt arbejde.

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Nb! Et skema for hvert forløb

Forløb 9	Struktur og opbygning
Forløbets indhold og fokus	Designmønstre Struktur Gestaltlove ≈ 2 lektioner
Faglige mål	Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning Interaktionsdesign
Kernestof	it-systemer og brugeres gensidige påvirkning i forhold til etik og adfærd modellering som middel til at forstå et problemområde brugsmønstre til afdækning af brugertypers krav til et it-system design af en brugergrænseflade og den tilhørende interaktion prototyper til i samarbejde med brugerne at udvikle it-systemets interaktionsdesign
Anvendt materiale og omfang	http://finndm.dk/INFORMATIK/UVB/04 - Informatik - Struktur og opbygning.pdf
Arbejdsformer	Klasseundervisning, Eksperimentelt arbejde

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Nb! Et skema for hvert forløb

Forløb 10	UI/UX I
Forløbets indhold og fokus	Praktiske øvelser i design af brugergrænseflader vha. ProtoPie Anvendelse af professionelt prototypingværktøj UI ≈ 10 lektioner
Faglige mål	Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling It-systemers og menneskelig aktivitetens gensidige påvirkning Interaktionsdesign
Kernestof	it-systemer og brugeres gensidige påvirkning i forhold til etik og adfærd modellering som middel til at forstå et problemområde brugsmønstre til afdækning af brugertypers krav til et it-system design af en brugergrænseflade og den tilhørende interaktion prototyper til i samarbejde med brugerne at udvikle it-systemets interaktionsdesign
Anvendt materiale og omfang	https://www.protopie.io/ YouTube Playliste: https://www.youtube.com/playlist?list=PLFWa33d5xmkFXJg-mey5a9hU40fuMODmhf http://finndm.dk/INFORMATIK/UVB/Informatik - ProtoPie - Opgaver.pdf
Arbejdsformer	Klasseundervisning, Anvendelse af fagprogrammer, Eksperimentelt arbejde.

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Nb! Et skema for hvert forløb

Forløb 11	UI/UX II
Forløbets indhold og fokus	Praktiske øvelser i design af brugeroplevelser vha. ProtoPie Anvendelse af professionelt prototypingværktøj UX ≈ 16 lektioner
Faglige mål	Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling It-systemers og menneskelig aktivitetens gensidige påvirkning Interaktionsdesign
Kernestof	it-systemer og brugeres gensidige påvirkning i forhold til etik og adfærd modellering som middel til at forstå et problemområde brugsmønstre til afdækning af brugertypers krav til et it-system design af en brugergrænseflade og den tilhørende interaktion prototyper til i samarbejde med brugerne at udvikle it-systemets interaktionsdesign
Anvendt materiale og omfang	https://www.protopie.io/ YouTube Playliste: https://www.youtube.com/playlist?list=PLFWa33d5xmkFXJg-mey5a9hU40fuMODmhf http://finndm.dk/INFORMATIK/UVB/Informatik - ProtoPie - Opgaver.pdf
Arbejdsformer	Klasseundervisning, Anvendelse af fagprogrammer, Eksperimentelt arbejde.

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Nb! Et skema for hvert forløb

Forløb 12	IT-Sikkerhed
Forløbets indhold og fokus	It-sikkerhed Kryptering Validering ≈ 4 lektioner
Faglige mål	It-sikkerhed, netværk og arkitektur
Kernestof	Internettets teknologi og sikre kommunikationsformer client-server arkitektur
Anvendt materiale og omfang	http://finndm.dk/INFORMATIK/UVB/Informatik - IT-Sikkerhed.pdf
Arbejdsformer	Klasseundervisning, Eksperimentelt arbejde.