

Undervisningsbeskrivelse



BØRNE- OG
UNDERVISNINGSMINISTERIET
STYRELSEN FOR
UNDERVISNING OG KVALITET

Termin	Maj-juni 2023/24
Institution	UCRS Gymnasiet HHX Ringkøbing
Uddannelse	hhx
Fag og niveau	Informatik C
Lærer(e)	Lars Helleberg Stisen
Hold	hh1d23

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	IT-Sikkerhed

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

I alt \approx 90 lektioner

Forløb 1	Introduktion til Informatik
Forløbets indhold og fokus	Præsentation af underviser og faget. IT som værdiskaber i samfundet \approx 2 lektioner
Faglige mål	
Kernestof	
Anvendt materiale og omfang	Eget materiale https://informatikbeux.systeme.dk/?id=1151
Arbejdsformer	Klasseundervisning

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

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	https://erhvervsinformatik.systeme.dk/?id=1 10_-_Informatik_-_Programmering.pdf 11_-_Informatik_-_Flowchart.pdf
Arbejdsformer	Klasseundervisning, Anvendelse af fagprogrammer, Eksperimentelt arbejde.

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

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	Informatik_-_AppLab_Opgaver.pdf https://code.org/
Arbejdsformer	Anvendelse af fagprogrammer, Eksperimentelt arbejde

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

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	https://erhvervsinformatik.systime.dk/?id=133
Arbejdsformer	Klasseundervisning, Anvendelse af fagprogrammer, Eksperimentelt arbejde.

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

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	https://erhvervsinformatik.systime.dk/?id=201 https://erhvervsinformatik.systime.dk/?id=141 https://informatikbeux.systime.dk/?id=1062
Arbejdsformer	Klasseundervisning, Anvendelse af fagprogrammer, Eksperimentelt arbejde.

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

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	https://erhvervsinformatik.systeme.dk/?id=159 https://erhvervsinformatik.systeme.dk/?id=213
Arbejdsformer	Klasseundervisning

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

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 interaktionsdesign
Anvendt materiale og omfang	https://erhvervsinformatik.systime.dk/?id=160
Arbejdsformer	Klasseundervisning, Eksperimentelt arbejde

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

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	https://erhvervsinformatik.systeme.dk/?id=251 https://erhvervsinformatik.systeme.dk/?id=252
Arbejdsformer	Klasseundervisning, Anvendelse af fagprogrammer, Eksperimentelt arbejde.

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

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	https://erhvervsinformatik.systeme.dk/?id=247#c1118
Arbejdsformer	Klasseundervisning, Eksperimentelt arbejde

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Forløb 10	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	https://erhvervsinformatik.systeme.dk/?id=146
Arbejdsformer	Klasseundervisning, Eksperimentelt arbejde.