

# Undervisningsbeskrivelse



BØRNE- OG  
UNDERVISNINGSMINISTERIET  
STYRELSEN FOR  
UNDERVISNING OG KVALITET

<b>Termin</b>	Maj-juni 2023/24
<b>Institution</b>	UCRS Gymnasiet HHX Ringkøbing
<b>Uddannelse</b>	hhx
<b>Fag og niveau</b>	Informatik C
<b>Lærer(e)</b>	Lars Helleberg Stisen
<b>Hold</b>	hh1a23

## Oversigt over gennemførte undervisningsforløb i faget

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

## Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

I alt  $\approx$  90 lektioner

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

## Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

<b>Forløb 2</b>	<b>Programmering I</b>
<b>Forløbets indhold og fokus</b>	Introduktion til programmering Programmeringssprog Programmeringsstrukturer Flowcharts  ≈ 4 lektioner
<b>Faglige mål</b>	Programmering Repræsentation og manipulation af data
<b>Kernestof</b>	funktioner variable, sekvenser, løkker og forgreninger abstraktion og strukturering, begrebs- og datamodeller
<b>Anvendt materiale og omfang</b>	<a href="https://erhvervsinformatik.systeme.dk/?id=1">https://erhvervsinformatik.systeme.dk/?id=1</a>  10_-_Informatik_-_Programmering.pdf  11_-_Informatik_-_Flowchart.pdf
<b>Arbejdsformer</b>	Klasseundervisning, Anvendelse af fagprogrammer, Eksperimentelt arbejde.

## Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

<b>Forløb 3</b>	<b>Programmering II</b>
<b>Forløbets indhold og fokus</b>	Øvelse i programmering  ≈ 20 lektioner
<b>Faglige mål</b>	Programmering Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning
<b>Kernestof</b>	funktioner variable, sekvenser, løkker og forgreninger
<b>Anvendt materiale og omfang</b>	Informatik_-_AppLab_Opgaver.pdf  <a href="https://code.org/">https://code.org/</a>
<b>Arbejdsformer</b>	Anvendelse af fagprogrammer, Eksperimentelt arbejde

## Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

<b>Forløb 4</b>	<b>Databaser I</b>
<b>Forløbets indhold og fokus</b>	Introduktion til datalag Databegreber Anvendelse af datalaget i AppLab  ≈ 4 lektioner
<b>Faglige mål</b>	Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning Repræsentation og manipulation af data
<b>Kernestof</b>	modellering som middel til at forstå et problemområde abstraktion og strukturering, begrebs- og datamodeller data og datatypers repræsentation og manipulation
<b>Anvendt materiale og omfang</b>	<a href="https://erhvervsinformatik.systime.dk/?id=133">https://erhvervsinformatik.systime.dk/?id=133</a>
<b>Arbejdsformer</b>	Klasseundervisning, Anvendelse af fagprogrammer, Eksperimentelt arbejde.

## Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

<b>Forløb 5</b>	<b>Databaser II</b>
<b>Forløbets indhold og fokus</b>	Introduktion til relationsdatabaser Konstruktion af databaser Modellering SQL  ≈ 10 lektioner
<b>Faglige mål</b>	Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning Repræsentation og manipulation af data
<b>Kernestof</b>	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
<b>Anvendt materiale og omfang</b>	<a href="https://erhvervsinformatik.systime.dk/?id=201">https://erhvervsinformatik.systime.dk/?id=201</a> <a href="https://erhvervsinformatik.systime.dk/?id=141">https://erhvervsinformatik.systime.dk/?id=141</a> <a href="https://informatikbeux.systime.dk/?id=1062">https://informatikbeux.systime.dk/?id=1062</a>
<b>Arbejdsformer</b>	Klasseundervisning, Anvendelse af fagprogrammer, Eksperimentelt arbejde.

## Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

<b>Forløb 6</b>	<b>Prototyping</b>
<b>Forløbets indhold og fokus</b>	Anvendelse af prototyper i udviklingen af IT-Systemer ≈ 4 lektioner
<b>Faglige mål</b>	Konstruktion af itsystem som løsning til en problemstilling Itsystemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning Interaktionsdesign
<b>Kernestof</b>	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
<b>Anvendt materiale og omfang</b>	<a href="https://erhvervsinformatik.systeme.dk/?id=159">https://erhvervsinformatik.systeme.dk/?id=159</a> <a href="https://erhvervsinformatik.systeme.dk/?id=213">https://erhvervsinformatik.systeme.dk/?id=213</a>
<b>Arbejdsformer</b>	Klasseundervisning

## Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

<b>Forløb 7</b>	<b>Målgrupper</b>
<b>Forløbets indhold og fokus</b>	Inddragelse af brugeren i designprocessen ≈ 2 lektioner
<b>Faglige mål</b>	Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning Interaktionsdesign
<b>Kernestof</b>	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
<b>Anvendt materiale og omfang</b>	<a href="https://erhvervsinformatik.systime.dk/?id=160">https://erhvervsinformatik.systime.dk/?id=160</a>
<b>Arbejdsformer</b>	Klasseundervisning, Eksperimentelt arbejde



## Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

<b>Forløb 8</b>	<b>Farver</b>
<b>Forløbets indhold og fokus</b>	Farvers betydning i designarbejdet Oprettelse af farvepaletter  ≈ 2 lektioner
<b>Faglige mål</b>	Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning Interaktionsdesign
<b>Kernestof</b>	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
<b>Anvendt materiale og omfang</b>	<a href="https://erhvervsinformatik.systeme.dk/?id=251">https://erhvervsinformatik.systeme.dk/?id=251</a> <a href="https://erhvervsinformatik.systeme.dk/?id=252">https://erhvervsinformatik.systeme.dk/?id=252</a>
<b>Arbejdsformer</b>	Klasseundervisning, Anvendelse af fagprogrammer, Eksperimentelt arbejde.

## Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

<b>Forløb 9</b>	<b>Struktur og opbygning</b>
<b>Forløbets indhold og fokus</b>	Designmønstre Struktur Gestaltlove  ≈ 2 lektioner
<b>Faglige mål</b>	Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning Interaktionsdesign
<b>Kernestof</b>	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
<b>Anvendt materiale og omfang</b>	<a href="https://erhvervsinformatik.systeme.dk/?id=247#c1118">https://erhvervsinformatik.systeme.dk/?id=247#c1118</a>
<b>Arbejdsformer</b>	Klasseundervisning, Eksperimentelt arbejde

## Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

<b>Forløb 10</b>	<b>IT-Sikkerhed</b>
<b>Forløbets indhold og fokus</b>	It-sikkerhed Kryptering Validering  ≈ 4 lektioner
<b>Faglige mål</b>	It-sikkerhed, netværk og arkitektur
<b>Kernestof</b>	Internettets teknologi og sikre kommunikationsformer client-server arkitektur
<b>Anvendt materiale og omfang</b>	<a href="https://erhvervsinformatik.systeme.dk/?id=146">https://erhvervsinformatik.systeme.dk/?id=146</a>
<b>Arbejdsformer</b>	Klasseundervisning, Eksperimentelt arbejde.