

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Maj-juni skoleåret 2017/18
Institution	VID Gymnasier HHX
Uddannelse	HHX
Fag og niveau	Informatik C
Lærer(e)	Klavs Skjold Øster
Hold	Hhx1a17

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Intro til VID IT
Titel 2	Interaktion med IT-systemer - Word
Titel 3	Interaktion med IT-systemer - Excel
Titel 4	Planlægning af IT-system - Idegenerering
Titel 5	Planlægning af IT-system - Kravspecifikation
Titel 6	Planlægning af IT-system - Målgruppe
Titel 7	Udarbejdelse af IT-system - Interaktionsdesign
Titel 8	Udarbejdelse af IT-system - Programmering
Titel 9	Internet og sikkerhed
Titel 10	Innovation og IT
Titel 11	Databaser
Titel 12	Projektforløb - PizzaApp

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

[Retur til forside](#)

Titel 1	Intro til VID IT
Indhold	
Omfang	4 lektioner
Særlige fokus-punkter	
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, enkelte og gruppe arbejde

[Retur til forside](#)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

[Retur til forside](#)

Titel 2	Interaktion med IT-systemer - Word
Indhold	<p><i>Kernestof</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - it-systemer og brugeres gensidige påvirkning i forhold til etik og adfærd. - modellering som middel til at forstå et problemområde. <p><i>Litteratur</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • VID Online/ Informatik C/HHXG1a17/ Interaktion med IT-systemer - Word
Omfang	6 lektioner
Særlige fokus-punkter	<p>Læreplanens mål:</p> <ul style="list-style-type: none"> • It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning <ul style="list-style-type: none"> ○ Eleverne skal kunne give eksempler på, hvordan it-systemer har betydning for og påvirker menneskelige aktiviteter. • Interaktionsdesign <ul style="list-style-type: none"> ○ Eleverne skal kunne redegøre for udvalgte elementer i et interaktionsdesign.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, enkelte og gruppe arbejde.

[Retur til forside](#)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

[Retur til forside](#)

Titel 3	Interaktion med IT-systemer - Excel
Indhold	<p><i>Kernestof</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - it-systemer og brugeres gensidige påvirkning i forhold til etik og adfærd. - modellering som middel til at forstå et problemområde. <p><i>Litteratur</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • VID Online/ Informatik C/HHXG1a17/ Interaktion med IT-systemer - Excel
Omfang	4 lektioner
Særlige fokus-punkter	<p>Læreplanens mål:</p> <ul style="list-style-type: none"> • It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning <ul style="list-style-type: none"> ○ Eleverne skal kunne give eksempler på, hvordan it-systemer har betydning for og påvirker menneskelige aktiviteter. • Interaktionsdesign <ul style="list-style-type: none"> ○ Eleverne skal kunne redegøre for udvalgte elementer i et interaktionsdesign.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, enkelte og gruppe arbejde.

[Retur til forside](#)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

[Retur til forside](#)

Titel 4	Planlægning af IT-system - Idegenerering
Indhold	<p><i>Kernestof</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - modellering som middel til at forstå et problemområde - brugsmønstre til afdækning af brugertypers krav til et it-system <ul style="list-style-type: none"> • Den iterative og inkrementelle udviklingsmodel • Idegenereringsmetoder <ul style="list-style-type: none"> • Brainstorm • Omvendt brainstorm • Idesien <p><i>Litteratur</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • VID Online/ Informatik C/HHXG1a17/Fra ide til færdigt it-system • VID Online/ Informatik C/HHXG1a17/Idegenerering • Systime iBog - Informatik C
Omfang	4 lektioner
Særlige fokus-punkter	<p>Læreplanens mål:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling <ul style="list-style-type: none"> ○ Eleverne skal kunne løse et mindre problem ved at beskrive problemet, samt designe, realisere og afprøve et it-system gennem brugerorienterede teknikker. ○ Eleverne skal kunne behandle problemstillinger i samspil med andre fag. ○ Eleverne skal kunne demonstrere viden om fagets identitet og metoder.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, enkelte og gruppe arbejde

[Retur til forside](#)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

[Retur til forside](#)

Titel 5	Planlægning af IT-system - Kravspecifikation
Indhold	<p><i>Kernestof</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - modellering som middel til at forstå et problemområde - abstraktion og strukturering, begrebs- og datamodeller <ul style="list-style-type: none"> • Grafik og kravspecifikation <ul style="list-style-type: none"> • UseCase model <p>Opgave BMI Beregner</p> <p><i>Litteratur</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • VID Online/ Informatik C/HHXG1a17/Kravspecifikation • Systime iBog - Informatik C
Omfang	4 lektioner
Særlige fokus-punkter	<p>Læreplanens mål</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling <ul style="list-style-type: none"> ○ Eleverne skal kunne løse et mindre problem ved at beskrive problemet, samt designe, realisere og afprøve et it-system gennem brugerorienterede teknikker. ○ Eleverne skal kunne behandle problemstillinger i samspil med andre fag. ○ Eleverne skal kunne demonstrere viden om fagets identitet og metoder. • Repræsentation og manipulation af data <ul style="list-style-type: none"> ○ Eleverne skal kunne modellere data samt redegøre for udvalgte typer af data og anvende disse i simple it-systemer eller udvidelser af disse.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, enkelte og gruppe arbejde.

[Retur til forside](#)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

[Retur til forside](#)

Titel 6	Planlægning af IT-system - Målgruppe
Indhold	<p><i>Kernestof</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - brugsmønstre til afdækning af brugertypers krav til et it-system • Grafik og kravspecifikation <ul style="list-style-type: none"> • UseCase model • Målgrupper <ul style="list-style-type: none"> • Gallupkompasset • Minervamodel • Conzoom® <p><i>Litteratur</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • VID Online/ Informatik C/HHXG1a17/Målgrupper • Systime iBog - Informatik C
Omfang	2 lektioner
Særlige fokus-punkter	<p>Læreplanens mål</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling <ul style="list-style-type: none"> ○ Eleverne skal kunne løse et mindre problem ved at beskrive problemet, samt designe, realisere og afprøve et it-system gennem brugerorienterede teknikker. ○ Eleverne skal kunne behandle problemstillinger i samspil med andre fag. ○ Eleverne skal kunne demonstrere viden om fagets identitet og metoder. • It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning <ul style="list-style-type: none"> ○ Eleverne skal kunne give eksempler på, hvordan it-systemer har betydning for og påvirker menneskelige aktiviteter ○ Eleverne skal kunne demonstrere viden om fagets identitet og metoder. • Repræsentation og manipulation af data <ul style="list-style-type: none"> ○ Eleverne skal kunne modellere data samt redegøre for udvalgte typer af data og anvende disse i simple it-systemer eller udvidelser af disse.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, enkelte og gruppe arbejde.

[Retur til forside](#)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

[Retur til forside](#)

Titel 7	Udarbejdelse af IT-system - Interaktionsdesign
Indhold	<p><i>Kernestof</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - it-systemer og brugeres gensidige påvirkning i forhold til etik og adfærd - design af en brugergrænseflade og den tilhørende interaktion - prototyper til i samarbejde med brugerne at udvikle itsystemets interaktionsdesign - principper for interaktionsdesign <ul style="list-style-type: none"> • Arbejdsgange <ul style="list-style-type: none"> • Workflow diagrammer • Brugergrænseflade <ul style="list-style-type: none"> • Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> ○ Laswell ○ AIDA • Skitser, prototyper • Brugervenlighed <p>Opgave BMI Beregner</p> <p><i>Litteratur</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • VID Online/ Informatik C/HHXG1a17/Interaktionsdesign • Systime iBog - Informatik C <p><i>Anvendt IT</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Draw.IO • MARVEL
Omfang	18 lektioner
Særlige fokuspunkter	<p>Læreplanens mål</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling <ul style="list-style-type: none"> ○ Eleverne skal kunne løse et mindre problem ved at beskrive problemet, samt designe, realisere og afprøve et it-system gennem brugerorienterede teknikker. ○ Eleverne skal kunne behandle problemstillinger i samspil med andre fag. ○ Eleverne skal kunne demonstrere viden om fagets identitet og metoder.

	<ul style="list-style-type: none">• It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning<ul style="list-style-type: none">○ Eleverne skal kunne give eksempler på, hvordan it-systemer har betydning for og påvirker menneskelige aktiviteter. • Interaktionsdesign<ul style="list-style-type: none">○ redegøre for udvalgte elementer i et interaktionsdesign, samt realisere udvalgte interaktionsdesign i et konkret it-system og tilpasse eksisterende design og systemer
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, enkelte og gruppe arbejde

[Retur til forside](#)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

[Retur til forside](#)

Titel 8	Udarbejdelse af IT-system - Programmering
Indhold	<p><i>Kernestof</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - abstraktion og strukturering, begrebs- og datamodeller - data og datatypers repræsentation og manipulation - funktioner - variable, sekvenser, løkker og forgreninger <ul style="list-style-type: none"> • Introduktion til AppLab • Stepwise Improvement <ul style="list-style-type: none"> • Use - modify - create • Syntaks og semantik • Data og operationer • Funktioner • Kontrolstrukturer <p>Opgave BMI Beregner</p> <p><i>Litteratur</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • VID Online/ Informatik C/HHXG1a17/Programmering • Systime iBog - Informatik C <p><i>Anvendt IT</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Code.org
Omfang	12 lektioner
Særlige fokuspunkter	<p>Læreplanens Mål</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling <ul style="list-style-type: none"> ○ Eleverne skal kunne løse et mindre problem ved at beskrive problemet, samt designe, realisere og afprøve et it-system gennem brugerorienterede teknikker. ○ Eleverne skal kunne behandle problemstillinger i samspil med andre fag. ○ Eleverne skal kunne demonstrere viden om fagets identitet og metoder. • Programmering <ul style="list-style-type: none"> ○ Eleverne skal kunne identificere basale strukturer i programmeringssprog, modellere programmer og anvende programmering til udvikling af simple it-systemer. • Repræsentation og manipulation af data

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Eleverne skal kunne modellere data samt redegøre for udvalgte typer af data og anvende disse i simple it-systemer eller udvidelser af disse ● It-sikkerhed, netværk og arkitektur <ul style="list-style-type: none"> ○ Eleven skal kunne redegøre for generelle principper bag it-systemers arkitekturer ved udarbejdelse af it-systemer og tilpasning af eksisterende it-systemer
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, enkelte og gruppe arbejde

[Retur til forside](#)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

[Retur til forside](#)

Titel 9	Internet og sikkerhed
Indhold	<p><i>Kernestof</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - it-systemer og brugeres gensidige påvirkning i forhold til etik og adfærd - Internettets teknologi og sikre kommunikationsformer <ul style="list-style-type: none"> • Internettets historie og opbygning • Webkategorier <ul style="list-style-type: none"> • Surface Web • Deep Web • Dark Web • HTTP vs HTTPS • Privacy og tracking • Hvad er IT-sikkerhed? • Fortrolighed, integritet og tilgængelighed <ul style="list-style-type: none"> • CIA modellen • Hacking og passwords <p><i>Litteratur</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • VID Online/ Informatik C/HHXG1a17/Internet og sikkerhed • Systime iBog - Informatik C
Omfang	6 lektioner
Særlige fokus-punkter	<p>Læreplanens Mål</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling <ul style="list-style-type: none"> ○ Eleverne skal kunne løse et mindre problem ved at beskrive problemet, samt designe, realisere og afprøve et it-system gennem brugerorienterede teknikker. ○ Eleverne skal kunne behandle problemstillinger i samspil med andre fag. ○ Eleverne skal kunne demonstrere viden om fagets identitet og metoder. • It-sikkerhed, netværk og arkitektur <ul style="list-style-type: none"> ○ Eleven skal kunne redegøre for generelle principper bag it-systemers arkitekturer ved udarbejdelse af it-systemer og tilpasning af eksisterende it-systeme. ○ Eleven skal kunne redegøre for beskyttelse af egen digital identitet og egne data på internettet samt redegøre for tekniske og menneskelige aspekter af it-sikkerhed

Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, enkelte og gruppe arbejde.
-----------------------------------	--

[Retur til forside](#)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

[Retur til forside](#)

Titel 10	Innovation og IT
Indhold	<p><i>Kernestof</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - eksempler på og kategorisering af innovative it-systemer. <ul style="list-style-type: none"> • Innovative IT-systemer • Radikal og inkrementel innovation • De 4 P'er • Innovation og kreativitet • Four C-modellen <p><i>Litteratur</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • VID Online/ Informatik C/HHXG1a17/ Innovation og IT • Systime iBog - Informatik C
Omfang	4 lektioner
Særlige fokus-punkter	<p>Læreplanens Mål</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling <ul style="list-style-type: none"> ○ Eleverne skal kunne løse et mindre problem ved at beskrive problemet, samt designe, realisere og afprøve et it-system gennem brugerorienterede teknikker. ○ Eleverne skal kunne behandle problemstillinger i samspil med andre fag. ○ Eleverne skal kunne demonstrere viden om fagets identitet og metoder. • Innovation <ul style="list-style-type: none"> ○ Eleven skal kunne redegøre for innovative it-systemer sammenholdt med egne udviklede it-systemer.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, enkelte og gruppe arbejde.

[Retur til forside](#)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

[Retur til forside](#)

Titel 11	Databaser
Indhold	<p><i>Kernestof</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - abstraktion og strukturering, begrebs- og datamodeller. - data og datatypers repræsentation og manipulation. <ul style="list-style-type: none"> • Database teori <p><i>Litteratur</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • VID Online/ Informatik C/HHXG1a17/ Databaser • Systime iBog - Informatik C
Omfang	5 lektioner
Særlige fokus-punkter	<p>Læreplanens Mål</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling <ul style="list-style-type: none"> ○ Eleverne skal kunne løse et mindre problem ved at beskrive problemet, samt designe, realisere og afprøve et it-system gennem brugerorienterede teknikker. ○ Eleverne skal kunne behandle problemstillinger i samspil med andre fag. ○ Eleverne skal kunne demonstrere viden om fagets identitet og metoder • Repræsentation og manipulation af data <ul style="list-style-type: none"> ○ Eleverne skal kunne modellere data samt redegøre for udvalgte typer af data og anvende disse i simple it-systemer eller udvidelser af disse ○ Eleverne skal kunne redegøre for hvordan data kan organiseres i databaser og hvordan databaser anvendes i IT-systemer
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, enkelte og gruppe arbejde.

[Retur til forside](#)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

[Retur til forside](#)

Titel 12	Projektforløb - PizzaApp
Indhold	<p><i>Kernestof</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ALT ! <p><i>Litteratur</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • VID Online/ Informatik C/HHXG1a17 • Systime iBog - Informatik C <p>-</p>
Omfang	12 lektioner
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	Tavlegennemgang af relevant teori. Gennemgang af eksempler i CAS, opgaveregning, klasses Diskussion.

[Retur til forside](#)