

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Maj-juni 23/24
Institution	Campus Vejle
Uddannelse	HHX
Fag og niveau	Informatik C
Lærer(e)	Thomas Bjerregaard 1/8 – 30/11, Jakob Holm 1/1 – 24/5
Hold	1A

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	IT-sikkerhed, afviklet af Thomas Bjerregaard
Titel 2	Computeren, afviklet af Thomas Bjerregaard
Titel 3	Planlægning af et it-system
Titel 4	Udvikling af et it-system
Titel 5	Modellering med databaser
Titel 6	Programmering

Titel 1	IT-sikkerhed
Indhold	<p>Faglige mål: – It-sikkerhed, netværk og arkitektur</p> <p>Kernestof: – It-systemer og brugeres gensidige påvirkning i forhold til etik og adfærd – Internettets teknologi og sikre kommunikationsformer – client-server arkitektur</p> <p>Litteratur: Kernestof: Fra bogen informatik.systeme.dk, kapitel 5. Andet materiale, under IT-sikkerhed: Privacy Informatik (systeme.dk) Fortrolighed, integritet og tilgængelighed Informatik (systeme.dk) Kodeord og adgangskontrol Informatik (systeme.dk) Kommunikation over netværk Informatik (systeme.dk) Antivirus-software og firewalls Informatik (systeme.dk) Brugere og hackere Informatik (systeme.dk)</p> <p>Fra bogen informatik.systeme.dk, kapitel 5. Andet materiale, under IT-sikkerhed, under Kryptografi: Kryptering Informatik (systeme.dk)</p> <p>Fra bogen informatik.systeme.dk, kapitel 5. Andet materiale: Cookies Informatik (systeme.dk)</p> <p>Video: Privatliv til salg - mitCFU.dk</p> <p>Video: Encryption and public keys (video) Khan Academy</p> <p>Video: What is the Internet? (video) Khan Academy</p>
Omfang	18 lektioner
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none"> - Brugertracking - Cookies - Internettets teknologi - Kryptering

Væsentligste arbejdsformer	?
---------------------------------------	---

[Retur til forside](#)

Titel 2	Computeren
Indhold	<p>Faglige mål:</p> <ul style="list-style-type: none"> - It-sikkerhed, netværk og arkitektur - Repræsentation og manipulation af data <p>Kernestof:</p> <p>Litteratur: Supplerende: Fra bogen informatik.systeme.dk, kapitel 5. Andet materiale: Computeren Informatik (systeme.dk) Processor (CPU) og hukommelse (RAM) Informatik (systeme.dk) Hardware-opbygning Informatik (systeme.dk) Opbygning af RAM Informatik (systeme.dk) Harddisk og andet lager Informatik (systeme.dk) Filer Informatik (systeme.dk) Eksempler på filtyper Informatik (systeme.dk) Bits og bytes Informatik (systeme.dk)</p>
Omfang	16 lektioner
Særlige fokuspunkter	Alt vægtet lige.
Væsentligste arbejdsformer	?

[Retur til forside](#)

Titel 3	Planlægning af et it-system
----------------	------------------------------------

<p>Indhold</p>	<p>Eleverne arbejder løbende på ”Olivers Hjemmeside, Tracker”.</p> <p>Faglige mål:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Konstruktion af et it-system som løsning til en problemstilling – Programmering (i HTML) – Interaktionsdesign – Innovation <p>Kernestof:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Brugsmønstre til afdækning af brugertypers krav til et it-system – Design af brugergrænseflader og den tilhørende interaktion – Prototyper til i samarbejde med brugerne at udvikle it-systemets interaktionsdesign – Brugertest til kvalitetssikring af et it-system i forhold til brugertypers krav – eksempler på og kategorisering af innovative it-systemer <p>Litteratur:</p> <p>Kernestof</p> <p>Fra bogen informatik.systeme.dk:</p> <p>1. Fra idé til færdigt it-system Informatik (systeme.dk)</p> <p>2. Planlægning af et it-system Informatik (systeme.dk)</p> <p style="padding-left: 40px;">Brainstorm Informatik (systeme.dk)</p> <p style="padding-left: 40px;">Analyse Informatik (systeme.dk)</p> <p style="padding-left: 40px;">Kravspecifikation Informatik (systeme.dk)</p> <p style="padding-left: 40px;">Målgrupper Informatik (systeme.dk)</p> <p style="padding-left: 40px;">Gallup Kompas og Minerva-modellen Informatik (systeme.dk)</p> <p style="padding-left: 40px;">Data mining Informatik (systeme.dk)</p> <p>Fra bogen informatik.systeme.dk, kapitel 5. Andet materiale:</p> <p style="padding-left: 40px;">Innovation i IT Informatik (systeme.dk)</p> <p style="padding-left: 80px;">4p-modellen for innovation Informatik (systeme.dk)</p> <p>Fra bogen informatik.systeme.dk, kapitel 5 Andet materiale under Kommunikation:</p> <p style="padding-left: 40px;">AIDA og HYSO Informatik (systeme.dk) indtil ”HYSO”</p> <p>Fra Moodle, HHX Informatik</p> <p style="padding-left: 40px;">Projekt Tracker</p> <p style="padding-left: 40px;">Om struktur.html.docx</p>
<p>Omfang</p>	<p>20 lektioner</p>
<p>Særlige fokuspunkter</p>	<p>- Alt vægtes lige</p>

Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/individuel/gruppe/ projekt
-----------------------------------	---

[Retur til forside](#)

Titel 4	Udarbejdelse af et it-system
Indhold	<p>Eleverne arbejder løbende på ”Olivers Hjemmeside, Tracker”.</p> <p>Faglige mål:</p> <ul style="list-style-type: none"> – It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning – Konstruktion af et it-system som løsning til en problemstilling – Programmering – Interaktionsdesign <p>Kernestof:</p> <ul style="list-style-type: none"> – It-systemer og brugeres gensidige påvirkning i forhold til etik og adfærd – Design af brugergrænseflader – Modellerung som middel til at forstå et problemområde – abstraktion og strukturering – Principper for interaktionsdesign <p>Litteratur: Kernestof Fra bogen informatik.systeme.dk:</p> <ul style="list-style-type: none"> 3. Udarbejdelse af et it-system Informatik (systeme.dk) <li style="padding-left: 20px;">Interaktionsdesign Informatik (systeme.dk) <li style="padding-left: 40px;">Metoder til design af brugerflader Informatik (systeme.dk) indtil ”Wireframes”. <li style="padding-left: 40px;">Metoder til vurdering af brugerflader Informatik (systeme.dk) indtil ”Brugervenlighedstest” <li style="padding-left: 40px;">Opgave til interaktionsdesign Informatik (systeme.dk) <li style="padding-left: 40px;">Gestaltlovene Informatik (systeme.dk) <li style="padding-left: 20px;">Modellerung Informatik (systeme.dk) <li style="padding-left: 40px;">Algoritmer Informatik (systeme.dk) 4. Evaluering af et it-system Informatik (systeme.dk) <li style="padding-left: 20px;">Test Informatik (systeme.dk)
Omfang	16 lektioner

Særlige fokuspunkter	Alt vægtes lige.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning /grupperarbejde /projekt

[Retur til forside](#)

Titel 5	Modellering med databaser
Indhold	<p>Arbejde med forståelse og udvikling af databaser, 7Wonders og Bornholms Biludlejning.</p> <p>Faglige mål:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling - Repræsentation og manipulation af data - <p>Kernestof:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modellering som middel til at forstå et problemområde - Abstraktion og strukturering, begreb- og datamodeller - Data og datatyperes repræsentation og manipulation - Databasers anvendelse og simple databaseforespørgsler - <p>Litteratur: Kernestof Fra bogen informatik.systime.dk, kapitel 3, under Modellering Databaser Informatik (systime.dk) Analyse Informatik (systime.dk) E/R-diagram Informatik (systime.dk) Dag ikke "Relationsgrad" og "Medlemstype" Nøgler Informatik (systime.dk)</p> <p>Fra Moodle, HHX Informatik: E/R-diagram 7Wonders database.docx Opgaver til 7Wonders database.docx Tabeller til 7Wonders database på Normalform.docx Flere opgaver til 7Wonders database.docx Indhold i databasen 7Wonders på https://sqlbook.io som også findes i filen "SQL der skaber 7Wonders.docx"</p> <p>Fra Moodle, HHX Informatik Databaseopgave – Bornholms Biludlejning.docx</p> <p>Informatik C, 2, udgave, Ken Mathiasen, s143 – s150. Ligger også på Moodle Intro to SQL: Querying and managing data Khan Academy, Unit3</p>
Omfang	12 lektioner

Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none"> - Processen i at gå fra en konkret situation til at udviklet en database - E/R-diagram - Brug af SQL til simple forespørgsler
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, individuelt, gruppearbejde

[Retur til forside](#)

Titel 6	Programmering
Indhold	<p>Programmering i HTML, CSS, Scratch og App Lab.</p> <p>Faglige mål:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programmering - Repræsentation og manipulation af data <p>Kernestof:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Repræsentation og manipulation af data - Programmering <p>Litteratur:</p> <p>Kernestof</p> <p>Fra bogen informatik.systeme.dk, kapitel 5. Andet materiale: HTML og CSS Informatik (systeme.dk)</p> <p>Fra Moodle, HHX Informatik:</p> <ul style="list-style-type: none"> HTML Øvelser HTML + CSS Øvelser 15 – Programmering 16 – Programmering, del2 Guide til Scratch, hvor i der er links til videoer Funktion i App Lab Arbejde med appen Simpel Indkøbskurv <p>Videoer til indføring og arbejde med App Lab:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valutaomregner: https://www.youtube.com/watch?v=pXHAi2J_ebY • BMI-beregner: https://www.youtube.com/watch?v=G9dh284U25s

	<ul style="list-style-type: none"> • Forside: https://www.youtube.com/watch?v=WcMBIVhKGVVA • Tutorial på App Lab: https://studio.code.org/s/applab-intro/lessons/1/levels/1 • Sådan laves en if-else sætning: Sådan laves en if-else sætning - YouTube • For-løkke, Huskeseddel: Sådan laves en løkke - YouTube
Omfang	15 lektioner
Særlige fokuspunkter	- Alt vægtes lige
Væsentligste arbejdsformer	?