



Undervisningsbeskrivelse

Termin	Juni 120
Institution	Varde Handelsskole og Handelsgymnasium
Uddannelse	6678
Fag og niveau	Informatik C
Lærer	Jan Peter Klembach (jpk)
Hold	hhx1c19

Forløbsoversigt (4)

Forløb 1	Intro til faget "Informatik C" , IT historie, virksomheders brug af vores sociale data til forudsigelser
Forløb 2	IT sikkerhed, netværk og arkitektur
Forløb 3	Konstruktion af IT-system herunder Interaktionsdesign
Forløb 4	Programmering og arkitektur

Forløb 1: Intro til faget "Informatik C" , IT historie, virksomheders brug af vores sociale data til forudsigelser

Forløb 1	Intro til faget "Informatik C" , IT historie, virksomheders brug af vores sociale data til forudsigelser
Indhold	Intro til Informatik C IT gennem tiden Virksomheders brug af vores sociale data til forudsigelser (University of Cambridge) Supplerende stof: Opgave i IT historie Discover what your digital footprints reveal about your psychological profile Noter: Skriv en side om dig selv
Omfang	4 lektioner / 3 timer
Særlige fokuspunkter	Fagmål: It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning: give eksempler på, hvordan it-systemer har betydning for og påvirker menneskelige aktiviteter Kernestof: It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning: it-systemer og brugeres gensidige påvirkning i forhold til etik og adfærd
Væsentligste arbejdsformer	klasseundervisning/gruppearbejde/skriftligt arbejde/mundlig fremstilling

Forløb 2: IT sikkerhed, netværk og arkitektur

Forløb 2	IT sikkerhed, netværk og arkitektur
Indhold	Fortrolighed og integritet autorisation og autentifikation (koderod, biometrisk mm) trusler mod en virksomhed virus søgemaskiner der ikke tracker trafik kodeord hacking persondata persondatalov Supplerende stof: opgaver del 1 IT- sikkerhed nemid borger links Opgave om EU-perosndataforordning 2018 (GDPR) NemID - MitID opgave og artikler om ny NemID løsning IT sikkerhed del 2 Hver gruppe skriver en guide til hvordan man sikrer sig mod IT angreb på et socialt medie DR tema om Hacking - Individuel skrivning (2) Noter: Medbring dit NemID! du skal bruge det til at finde oplysninger om dig selv i dette modul læs om persondataloven https://itbeux.systime.dk/index.php?id=1117&L=0 Opgaven til fremlæggelse og afslutning af dette forløb blev vist og grupper dannet. er vedhæftet denne note og på noten til fremlæggelsen i uge 50. Der er også en opgavemappe hvor I kan finde oplysningerne og præsentationen skal uploades. Hjemmearbejde: II skal være færdig med opgaverne i IT sikkerhed (se opgave) https://informatik.systime.dk/?id=p528 læs videre på hvor vi nåede sidst i IT sikkerhed https://informatik.systime.dk/?id=p528 I arbejder med fremlæggelse fremlæggelse næste gang Fremlæggelser plan for rækkefølge er vedhæftet Fremlæggelsen foregår i 03.14 alt uploadet i Opgavemappen i Uddata inden fremlæggelsen et print af Powerpoint/materiale til lærer inden fremlæggelsen Når man ikke fremlægger arbejder man med en opgave læs de første emner om IT sikkerhed. vi når nok til og med "Kodeord og adgangskontrol" https://informatik.systime.dk/?id=p528
Omfang	20 lektioner / 15 timer

Særlige fokuspunkter	Fagmål: It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning: give eksempler på, hvordan it-systemer har betydning for og påvirker menneskelige aktiviteter It-sikkerhed, netværk og arkitektur: redegøre for beskyttelse af egen digital identitet og egne data på internettet samt redegøre for tekniske og menneskelige aspekter af it-sikkerhed It-sikkerhed, netværk og arkitektur: redegøre for generelle principper bag it-systemers arkitekturer ved udarbejdelse af it-systemer og tilpasning af eksisterende it-systemer Kernestof: It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning: it-systemer og brugeres gensidige påvirkning i forhold til etik og adfærd It-sikkerhed, netværk og arkitektur: Internettets teknologi og sikre kommunikationsformer It-sikkerhed, netværk og arkitektur: client-server arkitektur
Væsentligste arbejdsformer	klasseundervisning grp skr og mundlig fremstilling

Forløb 3: Konstruktion af IT-system herunder Interaktionsdesign

Forløb 3	Konstruktion af IT-system herunder Interaktionsdesign
Indhold	Konstruktion af IT-system som løsning til en problemstilling - Idegenerere, beskrive problemet - beskrive planlægningsprocesser (iterative arbejdsproces) og evt. SCRUM) Interaktionsdesign - redegøre for udvalgte elementer i et interaktionsdesign - realisere valgte interaktionsdesign i et konkret IT-system - tilpas eksisterende design og systemer Noter: Nedenstående bliver gennemgået, men en god ide lige at skimte igennem :-) kap 1 fra Ide til færdigt IT system (minus SCRUM) https://informatik.systime.dk/?id=p1046 kap 2 Planlægning af et IT system. Litteratur: 1. https://informatik.systime.dk/?id=p1064 2. https://informatik.systime.dk/?id=p877 3. https://informatik.systime.dk/?id=p1118 4. https://informatik.systime.dk/?id=p878
Omfang	4 lektioner / 3 timer
Særlige fokuspunkter	Fagmål: Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling: løse et mindre problem ved at beskrive problemet, samt designe, realisere og afprøve et it-system gennem brugerorienterede teknikker Interaktionsdesign: redegøre for udvalgte elementer i et interaktionsdesign, samt realisere udvalgte interaktionsdesign i et konkret it-system og tilpasse eksisterende design og systemer Kernestof: It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning: modellering som middel til at forstå et problemområde It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning: brugsmønstre til afdækning af brugertypers krav til et it-system It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning: brugertest til kvalitetssikring af et it-system i forhold til brugertypers krav Interaktionsdesign: design af en brugergrænseflade og den tilhørende interaktion Interaktionsdesign: prototyper til i samarbejde med brugerne at udvikle it-systemets interaktionsdesign Interaktionsdesign: principper for interaktionsdesign
Væsentligste arbejdsformer	klasseundervisning gruppearbejde skr. arbejde mundlig fremstilling

Forløb 4: Programmering og arkitektur

Forløb 4	Programmering og arkitektur
Indhold	Simple kommandoer oprettelse af funktioner og kald af disse (samle simple kommandoer i en funktion og kalde funktionen når den skal bruges (effektivisering)) parametre til funktioner lave sine egne parametre til funktioner loops / løkker (iterationer) - når noget skal gentages indtil en betingelse er opfyldt variabler forgreninger knapper og event på brugerflader 3 lagsarkitektur Interaktionsdesign har været inde over ved brugerflader Supplerende stof: En visuel guide til computer kodning (uddrag af bogen til Informatik C) CSP 5 - Programmering i Applab ver med alle øvelser i lektion 2 (1) ekstra opgave til CSP 5 efter du har lavet (lektion 5 - 21) opgave til 3 lagsarkitektur CSP 3 - Intro til programmering i Applab Opgave om programmering (1) 3 lags arkitektur Noter: I skal ikke læse noget til i dag. Opstart programmering: 3 lagsarkitektur - opgave til elever (vedhæftet) code.org An hour of code lav "intro til applab" Lav vedhæftede opgave i 3 lagsarkitektur inden dette modul samt lektionerne i Code.org (se nedenfor) Code.org du skal have lavet alle lektioner i - Klassisk Maze - Intro to Applab du skal også have lavet din egen app (lektion 15 i intro to...) og have delt den i FB gruppen "Informatik hhx1c...." I har lavet hele CSP 3 til i dag! til på fredag skal I have lavet CSP 5 (1 og 2) Til i dag har I lavet CSP 5 (1,2 og 4) se tidligere noter! grp opgaven har I afleveret i fredags - jf. noten fra i fredags til i dag har I lavet CSP 5 lektion 1 (1-22) og 2 (1-14) og gruppeopgaven i programmering (alle har svaret på alle spørgsmål!) grp. opgaven afleveres (vigtige ord og begreber...) I har åbenbart ikke kunne se hvad I skulle lave sidste fredag hvor I havde 1 modul. Så der er ikke noget krav om at I skal have lavet hele CSP 3 færdig til i dag. Men I må meget gerne få arbejdet lidt med øvelserne inden vi mødes.
Omfang	18 lektioner / 13.5 timer

Særlige fokuspunkter	Fagmål: Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling: løse et mindre problem ved at beskrive problemet, samt designe, realisere og afprøve et it-system gennem brugerorienterede teknikker Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling: demonstrere viden om fagets identitet og metoder Repræsentation og manipulation af data: modellere data samt redegøre for udvalgte typer af data og anvende disse i simple it-systemer eller udvidelser af disse Programmering: identificere basale strukturer i programmeringssprog, modellere programmer og anvende programmering til udvikling af simple it-systemer Kernestof: It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning: it-systemer og brugers gensidige påvirkning i forhold til etik og adfærd Programmering: funktioner Programmering: variable, sekvenser, løkker og forgreninger Interaktionsdesign: design af en brugergrænseflade og den tilhørende interaktion
Væsentligste arbejdsformer	klasseundervisning / makkeropgaver / skriftligt arbejde / mundlig fremstilling