

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	juni 2025
Institution	Det Blå Gymnasium Haderslev
Uddannelse	eux
Fag og niveau	Informatik B
Lærer(e)	Henrik Wolff Jepsen
Hold	eux2024

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Big data og IT-sikkerhed
Titel 2	Databaser
Titel 3	Interaktionsdesign og brugeroplevelse
Titel 4	EO1 - EuxBizCup
Titel 5	Programmering
Titel 6	Eksamensprojekt
Titel 7	Innovation og repetition

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

[Retur til forside](#)

Titel 1	Big data og IT-sikkerhed
Indhold	Materialer: https://informatikbeux.systime.dk/?id=1151 IT som værdiskaber https://informatikbeux.systime.dk/?id=1026 IT i virksomheden https://informatikbeux.systime.dk/?id=1168 IT-systemer (ERP og BI) https://informatikbeux.systime.dk/?id=1041 Big Data IT-sikkerhed og GDPR https://informatikbeux.systime.dk/?id=1069 - Lovgivning på IT-området (GDPR) https://informatikbeux.systime.dk/?id=1117 Persondataforordningen https://informatikbeux.systime.dk/?id=1031 - IT-sikkerhed https://informatikbeux.systime.dk/?id=1152 - Kap 3, 3. IT-sikkerhed, lovgivning og arkitektur https://informatik.systime.dk/?id=873 Hashing https://informatik.systime.dk/?id=868 kryptering https://informatik.systime.dk/?id=855 kommunikation over netværk https://informatikbeux.systime.dk/?id=744 klient-server Supplerende: https://www.datatilsynet.dk/hvad-siger-reglerne/grundlaeggende-begreber https://www.datatilsynet.dk/borger/hvad-er-dine-rettigheder https://www.datatilsynet.dk/hvad-siger-reglerne/vejledning/gdpr-univers-for-smaa-virksomheder/cookies-og-gdpr https://www.forbes.com/sites/kashmirhill/2012/02/16/how-target-figured-out-a-teen-girl-was-pregnant-before-her-father-did/ https://www.sikkerdigital.dk/virksomhed/syv-raad-om-it-sikkerhed https://gerardpamies.medium.com/the-power-of-thumbnail-images-combined-with-big-data-profiling-23a9fed4ae34 https://www.wired.com/story/99-phones-fake-google-maps-traffic-jam/ https://www.boldbi.com/blog/10-great-business-intelligence-dashboard-examples/
Omfang	10 lektioner / 13.333333333333 timer
Særlige fokuspunkter	Fagmål: analysere og vurdere, hvordan it-systemer har betydning for og påvirker organisationer og deres interesser redegøre for beskyttelse af egen digital identitet og egne data på internettet samt redegøre for tekniske og menneskelige aspekter af it-sikkerhed redegøre for beskyttelse af virksomheders data og systemer redegøre for, hvordan virksomheder skaber værdi gennem anvendelse af it med fokus på it-strategi, it-projektstyring, valg af standardsystem-

	er og digitalisering Kernestof: Internettets teknologi og sikre kommunikationsformer It-sikkerhedspolitik client-server arkitektur it-strategi it-projektstyring
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning og øvelser

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

Titel 2	Databaser
Indhold	Databaser: https://informatik.systime.dk/?id=1134 Databaser https://informatik.systime.dk/?id=1135 Analyse https://informatik.systime.dk/?id=1136 E/R diagram https://informatik.systime.dk/?id=1137 Nøgler https://informatik.systime.dk/?id=1138 Tabelskitser https://informatik.systime.dk/?id=1139 Normalformer Modellering, abstraktion og algoritmer. https://informatik.systime.dk/?id=879 Modellering SQL: Øvelse i grundlæggende SQL forespørgsler på www.sqliteonline.com (select, where, insert into, create table) https://informatikbeux.systime.dk/?id=1060 7.3.1 SQL https://informatikbeux.systime.dk/?id=1062 7.4 Udvikling med SQL Øvelser med SQL-forespørgsler på https://sqliteonline.com/ https://informatikbeux.systime.dk/?id=1158 Trelags-arkitektur
Omfang	25 lektioner / 27.333333333333 timer
Særlige fokuspunkter	Fagmål: modellere data, analysere egenskaber ved typer af data, samt udvælge og anvende forskellige typer af data i brancherelevante it-systemer el- ler udvidelser af disse oprette og anvende databaser i it-systemer eller udvidelser af disse Kernestof: modellering som middel til at forstå et problemområde trelagsarkitektur abstraktion og strukturering, begrebs- og datamodeller data og datatypers repræsentation og manipulation E/R-modeller relationelle databaser og databaseforespørgsler
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbejde/

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

[Retur til forside](#)

Titel 3	Interaktionsdesign og brugeroplevelse
Indhold	Brugervenlighed Designregler: FTF, Kiss, Gestaltlove Materialer https://marketing.systime.dk/?id=1553 - Personaer Uddrag om scenarie (/brugsmonster) og personaer fra https://informationsteknologi.wdfiles.com/local--files/interaktionsdesign/Interaktionsdesign.pdf Rapid prototyping videoer fra Google for Startups: - https://youtu.be/JMjozqJS44M Sketching - https://youtu.be/KWGBGTGryFk Digital https://uxdesign.systime.dk/?id=133 1. Design af brugeroplevelser https://uxdesign.systime.dk/?id=135 2. UX-trekanten (+ undersider: Nyttig, Brugervenlig, Engagerende) https://uxdesign.systime.dk/?id=134 3. De 4 søjler i UX design (+ undersider: Brugerserch, Interaktionsdesign, Indholdsdesign, Visuelt Design) https://informatikbeux.systime.dk/?id=1078 - Interaktionsdesign https://informatikbeux.systime.dk/?id=1080 - Brugervenlighed https://informatikbeux.systime.dk/?id=1081 - Design https://www.nielsgamborg.dk/?p=gestaltlovene - Gestaltlovene https://informatikbeux.systime.dk/?id=1179 - Systemudviklingsmodeller https://informatikbeux.systime.dk/?id=1082 - Test og igangsætning (+undersider)
Omfang	8 lektioner / 8 timer
Særlige fokus-punkter	Fagmål: anvende brugerorienterede teknikker til konstruktion af it-systemer redegøre for og analysere udvalgte elementer i et interaktionsdesign, samt realisere udvalgte interaktionsdesign i et konkret brancherelevant it-system og tilpasse eksisterende design og systemer Kernestof: brugsmonstre til afdækning af brugertypers krav til et it-system brugertest til kvalitets-sikring af et it-system i forhold til brugertypers krav design af en brugergrænseflade og den tilhørende interaktion prototyper til i samarbejde med brugerne at udvikle it-systemets interaktionsdesign i en brancherelevant kontekst principper for interaktionsdesign modellering af interaktion mellem it-systemet og omgivelserne
Væsentligste	Klasseundervisning

arbejds- former	
--------------------	--

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

[Retur til forside](#)

Titel 4	EO1 - EuxBizCup
Indhold	Tværfagligt Erhvervsområde forløb med informatik, afsætning og markeds-kommunikation. Se evt. https://euxbizcup.dk/ I EuxBizCup 2024 arbejdede eleverne med at lave et løsningsforslag til https://noddebazaren.dk/ Der er i projektet fokus på at arbejde tværfagligt, formulere problem og overveje hvilke metoder fra fagene der bedst kan bruges. Eleverne har i projektet arbejdet med blandt andet digital kunderejse og google analytics.
Omfang	9 lektioner / 11,7 timer
Særlige fokus-punkter	Fagmål: behandle erhvervsfaglige problemstillinger i samspil med andre fag demonstrere viden om fagets identitet og metoder analysere og vurdere, hvordan it-systemer har betydning for og påvirker organisationer og deres interesser redegøre for, hvordan virksomheder skaber værdi gennem anvendelse af it med fokus på it-strategi, it-projektstyring, valg af standardssystemer og digitalisering Kernestof: it-systemer og brugeres gensidige påvirkning og konsekvens i forhold til kommunikation, effektivisering, købsadfærd og etik it-strategi it-projektstyring
Væsentligste arbejdsformer	Projekt

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

[Retur til forside](#)

Titel 5	Programmering
Indhold	Materialer, kernestof: https://informatik.systime.dk/?id=p879 – Modellering https://informatik.systime.dk/?id=p1095 - Algoritmer https://informatik.systime.dk/?id=1010 Metoder til design af brugerflader (flowdiagrammer) https://informatikbeux.systime.dk/?id=1158 - Trelagsarkitektur https://informatikbeux.systime.dk/?id=1020 - Innovation https://pure.au.dk/ws/files/40235565/tre_lags_arkitektur_v1.0.pdf - Klient-server og tre-lags-arkitekturen (&quot;Skøre Skildpadder&quot;) Programmering: https://code.org/hourofcode/hourofcode - Hour of code, Classic Maze (blokprogrammering, sekvens, løkke, forgrening, betingelse) https://erhvervsinformatik.systime.dk/?id=132 Programmering https://erhvervsinformatik.systime.dk/?id=166 Sekvenser og variable https://erhvervsinformatik.systime.dk/?id=167 Forgrene https://erhvervsinformatik.systime.dk/?id=168 Funktioner og kommentarer https://erhvervsinformatik.systime.dk/?id=169 Løkker Modellering, abstraktion og algoritmer. https://informatik.systime.dk/?id=1095 Algoritmer https://informatik.systime.dk/?id=879 Modellering Materialer, supplerende: https://curriculum.code.org/hoc/plugged/7/ - Code.org, Intro til App Lab Variation af pizza-app forløbet fra http://informatik-gym.dk/ Powerpoints, Worked examples, Pizza-app videoer 1, 2 og 3: - https://youtu.be/wIf8kbZ3T6c - https://youtu.be/YZ984FozPgM - https://youtu.be/cn6DHxFUEH8 https://youtu.be/WaNLJf8xzC4 What's the fastest way to alphabetize your bookshelf? - Chand John (Bubble sort, Insertion sort, quick sort)
Omfang	18 lektioner / 20.6666666666667 timer
Særlige fokus-punkter	Fagmål: redegøre for-, anvende- og analysere generelle arkitekturer ved udarbejdelse af brancherelevante it-systemer og tilpasning af eksisterende it-systemer

	modellere data, analysere egenskaber ved typer af data, samt udvælge og anvende forskellige typer af data i brancherelevante it-systemer eller udvidelser af disse identificere basale strukturer i programmeringssprog, modellere programmer og anvende programmering til udvikling af simple it-systemer Kernestof: trelagsarkitektur funktioner variable, sekvenser, løkker og forgreninger design af en brugergrænseflade og den tilhørende interaktion
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, opgaveløsning, worked examples

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

[Retur til forside](#)

Titel 6	Eksamensprojekt
Indhold	Selvvalgt ud fra projektoplæg
Omfang	20 timer
Særlige fokus-punkter	Fagmål: løse et brancherelevant problem ved at beskrive og analysere problem- et samt designe, realisere og teste et it-system gennem brugerorienterede teknikker, og reflektere over løsningen. demonstrere viden om fagets identitet og metoder analysere og vurdere, hvordan it-systemer har betydning for og påvirker organisationer og deres interesser Kernestof: it-systemer og brugeres gensidige påvirkning og konsekvens i forhold til kommunikation, effektivisering, købsadfærd og etik arbejdsformer i udviklingsarbejdet it-projektstyring
Væsentligste arbejdsformer	Projekt

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

[Retur til forside](#)

Titel 7	Innovation og repetition
Indhold	https://informatikbeux.systime.dk/?id=1020 Innovation https://informatikbeux.systime.dk/?id=1022 4p-modellen for innovation https://informatikbeux.systime.dk/?id=1021 Radikal og inkrementel innovation
Omfang	6 lektioner / 6.67 timer
Særlige fokus-punkter	Fagmål: analysere forskellige typer af innovative og brancherelevante it-systemer sammenholdt med egne udviklede it-systemer Kernestof: eksempler på og kategorisering af brancherelevante, innovative it-systemer
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning