

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Skoleåret 2022-2023
Institution	Rybners
Uddannelse	HTX
Fag og niveau	Digital Design og Udvikling
Lærer(e)	Esben Øvland
Hold	HXtddA22

Oversigt over planlagte undervisningsforløb

Titel 1	Intro
Titel 2	2D spil
Titel 3	Virtual reality
Titel 4	3D spil
Titel 5	Game jam
Titel 6	Eksamensprojekt

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

[Retur til forside](#)

Titel 1	Intro
Indhold	<p>Eleverne skal introduceres til spiludvikling. De skal opnå forståelse for spildesignteori De skal introduceres til Unity 2D og Photoshop</p>
Omfang	44 lektioner (33 timer)
Særlige fokuspunkter	<p>Spil forståelse og spil udvikling.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elever skal have en forståelse for hvad (computer)spil er. • Målgrupper (Leblancs taksonomi og Bartles spillertyper) • Analyse af spil (World of Warcraft) • Præsentation af deres analyse. • Designe et simpelt "cow-click'ker" spil • Lave en papirprototype og teste det på andre
Væsentligste arbejdsformer	Tavle undervisning, gruppearbejde
Litteratur	<p>"Designing good games" - Mark Overmars "Papirprototyper" - Julia Gardner "Computerspil" – Jakob Horn Møller (Systeme i-bog)</p>

Titel 2	2D spil
Indhold	<p>Eleverne skal designe og implementere deres eget 2D spil.</p> <p>Der arbejdes ud fra SCRUM (principper, backlog, release backlog, sprints, sprint backlog, burndownchart, user stories, daily scrum)</p> <p>Spilteori, signifiers, affordances, flow, mål og delmål, genrer, temaer, papirprototyper</p> <p>System usability scale test</p> <p>Faglige mål</p> <p>Produktprincip</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anvende idegenereringsteknikker - Visualisere forskellige løsningsforslag på baggrund af kriterierne <p>Produktudformning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Visualisering af produktet med evt beregninger og tekniske løsninger - Formidle et produkt/proces vha. relevante modeller - Argumentere for løsningens delelementer på baggrund af opstillede krav/kriterier - Foretage og formidle relevante tekniske forbehold <p>Produktionsforberedelse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anvende planlægningsværktøjer - Opstille endelig kravspecifikation til færdigt produkt - Fremstille prototyper, hvis nødvendigt <p>Kernestof</p> <ul style="list-style-type: none"> - Projektstyring(1) - IT værktøjer(3) - Interaktionsdesign(4) - Prototyper(5) - Produkt testing (6) - Spiludvikling (12; valgte tema)
Omfang	66 lektioner
Særlige fokuspunkter	<p>Gamedesign dokument</p> <p>Brugervenlighed (gestalt- og farveteori)</p> <p>Unity, asset generering, audio generering</p>
Væsentligste arbejdsformer	Tavle undervisning, gruppearbejde (grupper af 3-4) Selvstændig arbejde.
Litteratur	<p>Kleans book on scrum (PDF)</p> <p>Scrum in 10 minutes (youtube)</p>

Titel 3	Virtual Reality (VR)
Indhold	Eleverne skal lære at arbejde med VR. Der opbygges en simpel interaktiv prototype af et VR, baseret på tilgængelige biblioteker.
Omfang	22 Lektioner
Særlige fokuspunkter	<p>Realisering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbejde med forskellige biblioteker, moduler og komponenter, på baggrund af deres egenskaber, opbygning og egnethed - Håndtere enhedsoperationer, processer, bearbejdningsmetoder i det aktuelle miljø - Arbejde og færdes sikkert i it-miljøet - Teste det fremstillede produkt teknisk, videnskabeligt eller i konkrete brugssituationer - Vurdering af egen løsning i forhold til problemstillingen. <p>Kernestof</p> <ul style="list-style-type: none"> - IT værktøjer(3) - Interaktionsdesign(4) - Prototyper(5) - Automatisering (7) - VR (15; valgte tema)
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning.

Titel 4	3D spil
Indhold	<p>Eleverne skal designe og implementere et 3D spil ”Fish feed grow”, Minigolf eller Pool</p> <p>Der arbejdes med prædefinerede assets, samt elevernes egne designs.</p> <p>Der arbejdes ud fra SCRUM(se tidligere + Scrum roller, sprint retrospective, - review, enabler stories)</p> <p>Unit test, integrationstest og systemtest; Blackbox . og Whitebox testing</p> <p>Faglige mål</p> <p>Produktprincip</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anvende idegenereringsteknikker - Visualisere forskellige løsningsforslag på baggrund af kriterierne <p>Produktudformning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Visualisering af produktet med evt beregninger og tekniske løsninger - Formidle et produkt/proces vha. relevante modeller - Argumentere for løsningens delelementer på baggrund af opstillede krav/kriterier - Foretage og formidle relevante tekniske forbehold <p>Produktionsforberedelse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anvende planlægningsværktøjer - Opstille endelig kravspecifikation til færdigt produkt - Fremstille prototyper, hvis nødvendigt <p>Realisering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbejde med forskellige biblioteker, moduler og komponenter, på baggrund af deres egenskaber, opbygning og egnethed - Håndtere enhedsoperationer, processer, bearbejdningsmetoder i det aktuelle miljø - Arbejde og færdes sikkert i it-miljøet - Teste det fremstillede produkt teknisk, videnskabeligt eller i konkrete brugssituationer - Vurdering af egen løsning i forhold til problemstillingen. <p>Kernestof</p> <ul style="list-style-type: none"> - Projektstyring(1) - Datasikkerhed(2) - IT værktøjer(3) - Interaktionsdesign(4) - Prototyper(5) - Automatisering (7) - Spiludvikling (12; valgetema)



Omfang	22 Lektioner
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning.

Titel 5	Game jam
Indhold	<p>Eleverne skal designe og implementere et 3D spil i genren ”Endless runner”. Alt skal være egenproduktion</p> <p>Faglige mål</p> <p>Produktprincip</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anvende idegenereringsteknikker - Visualisere forskellige løsningsforslag på baggrund af kriterierne <p>Produktudformning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Visualisering af produktet med evt beregninger og tekniske løsninger - Formidle et produkt/proces vha. relevante modeller - Argumentere for løsningens delelementer på baggrund af opstillede krav/kriterier - Foretage og formidle relevante tekniske forbehold <p>Produktionsforberedelse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anvende planlægningsværktøjer - Opstille endelig kravspecifikation til færdigt produkt - Fremstille prototyper, hvis nødvendigt <p>Realisering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbejde med forskellige biblioteker, moduler og komponenter, på baggrund af deres egenskaber, opbygning og egnethed - Håndtere enhedsoperationer, processer, bearbejdningsmetoder i det aktuelle miljø - Arbejde og færdes sikkert i it-miljøet - Teste det fremstillede produkt teknisk, videnskabeligt eller i konkrete brugssituationer - Vurdering af egen løsning i forhold til problemstillingen. <p>Kernestof</p> <ul style="list-style-type: none"> - Projektstyring(1) - Datasikkerhed(2) - IT værktøjer(3) - Interaktionsdesign(4) - Prototyper(5) - Automatisering (7) - Spiludvikling (12; valgte tema)
Omfang	18 Lektioner
Særlige fokuspunkter	Projektstyring af hele holdet som én gruppe; progression i metoder.



	Spillet laves over 3 dage
Væsentligste arbejdsformer	Projektarbejde

Titel 6	Eksamensprojekt
Indhold	Eleverne arbejder overvejende selvstændigt med eksamensprojektet. Se oplæg
Omfang	125 Lektioner
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	Projektarbejde