

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Maj – Juni 09
Institution	EUCNORD, Teknisk Gymnasium Frederikshavn
Uddannelse	HTX
Fag og niveau	Programmering C
Lærer(e)	Peter Risgaard
Hold	f08htx3.BprC

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Programelementer i Java og brug af udviklingsmiljøet
Arbejdsgange i programmeringsprocessen
Eksamensprojekt

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

Indhold	<p>Programelementer i Java og brug af udviklingsmiljøet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduktion til faget og udviklingsmiljøet • Installation af compiler på egen computer • Introduktion til Java • Basal programmering <ul style="list-style-type: none"> ○ Variabler ○ Betinget udførelse ○ Blokke ○ Løkker • Objekter <ul style="list-style-type: none"> ○ Punkter ○ Rektangel ○ Tekststreng ○ Lister • Definition af klasser <ul style="list-style-type: none"> ○ Konstruktører ○ Relationer mellem objekter ○ Nøgleordet this • Nedarvning <ul style="list-style-type: none"> ○ Udbygge eksisterende klasser ○ Polymorfe variabler ○ Stamklassen object ○ Konstruktører i underklasser • Pakker <ul style="list-style-type: none"> ○ Import af Klassedefinitioner ○ Standardpakker i Java ○ Pakkers filsystem • Lokale, objekt- og klassevariabler <ul style="list-style-type: none"> ○ Klassevariabler og metoder ○ Lokale variabler og parametre <p>Litteratur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lærebog: Objektorienteret programmering i Java; 4 udgave; Nordfalk, Jakob • Diverse andet materiale
Omfang	44 timer
Særlige fokuspunkter	<p><u>Eleven skal kunne:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • redegøre for programmering som planlægning af en computers aktiviteter, herunder interaktion med omgivelserne • skelne mellem forskellige programmeringssprog og programmeringsmiljøer og deres anvendelse

	<ul style="list-style-type: none"> • læse enkle programmer og redegøre for deres funktionsmåde • rette og tilpasse enkle programmer • anvende eksisterende programdele og biblioteksmoduler i arbejdet med at programmere et fungerende system • demonstrere kreativitet og systematik i programmeringsprocessen • redegøre for anvendelsen af forskellige programmeringsomgivelser og programmeringsværktøjer • løse en enkel problemstilling gennem udviklingen af et program. <p><u>Kernestof:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • programmeringssprog • elementer i programmeringssprogets opbygning såsom data- og kontrolstrukturer • programmets regelbundne opførelse ud fra programmets enkelte elementer • programmets interaktion med omgivelserne • programdele og biblioteksmoduler
<p>Væsentligste arbejdsformer</p>	<p><u>Produkter:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mindre afleveringsopgaver • Eksamensprojekt <p><u>Arbejdsformer:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Klasseundervisning • Øvelsesarbejde, individuelt eller i gruppe • Mindre afleveringsopgaver individuelt

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

	Arbejdsgange i programmeringsprocessen. Dokumentation.
Indhold	<ul style="list-style-type: none"> • Arbejdsgang • Dekomponering <ul style="list-style-type: none"> ○ Fra virkelighed til program • UML-diagram • Dokumentation • Gode programmeringsvaner
Omfang	4 timer
Særlige fokuspunkter	<p><u>Særfaglige mål: Eleven skal:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • redegøre for programmering som planlægning af en computers aktiviteter, herunder interaktion med omgivelserne • <p><u>Kernestof:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • arbejdsgange i programmeringsprocessen • abstrakte programmeringsbeskrivelser og dokumentation.
Væsentligste arbejdsformer	<p>Produkter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mindre afleveringsopgaver <p>Arbejdsformer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klasseundervisning • Øvelsesarbejde, individuelt eller i gruppe • Mindre afleveringsopgaver

Indhold	<p>Eksamensprojekt</p> <p>Litteratur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lærebog: Objektorienteret programmering i Java; 4 udgave; Nordfalk, Jakob • Diverse andet materiale
Omfang	20 timer
Særlige fokus-punkter	<p>Særfaglige mål: Eleven skal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • redegøre for programmering som planlægning af en computers aktiviteter, herunder interaktion med omgivelserne • anvende eksisterende programdele og biblioteksmoduler i arbejdet med at programmere et fungerende system • demonstrere kreativitet og systematik i programmeringsprocessen • redegøre for anvendelsen af forskellige programmeringsomgivelser og programmeringsværktøjer • løse en enkel problemstilling gennem udviklingen af et program. <p>Kernestof:</p> <ul style="list-style-type: none"> • programmeringssprog • elementer i programmeringssprogets opbygning såsom data- og kontrol-strukturer • programmers regelbundne opførsel ud fra programmets enkelte elementer • programmers interaktion med omgivelserne • programdele og biblioteksmoduler • arbejdsgange i programmeringsprocessen • dokumentation.
Væsentligste arbejdsformer	<p>Produkter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projektrapport + synopsis + program <p>Arbejdsformer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projektarbejde, individuelt