

高大連携授業

九州産業大学情報科学部では高校生に大学の授業はどのようなものか、また情報科学とはどのようなものかを知ってもらうため、平成17年度より高大連携授業を実施しております。

3年生はもとより2年生も多く参加、初めて受ける情報科学の授業にもかかわらず優秀な成績をあげた受講生が多く、また新鮮な感動を得るなど十分な成果をあげております。

ぜひ大学のほんものの授業を体験してみてください。必ず皆さんの良い経験になります。

実施科目「ゲームプログラミング演習」とは？

● シューティングゲームを作ります

自分で描いた絵を自分のプログラムで動かす。楽しみながらの学習です。

● ソフトウェアの作り方を学ぶ

ゲームを作りながら、プログラミング(ソフトウェアの作り方)が自然と学べます。

● プログラミングの経験不要

基礎から学ぶのでプログラミングの経験がなくてもゲームが作れます。



ゲーム画面例



演習風景

高大連携授業の概要

実施科目「ゲームプログラミング演習」

- 講義・演習 : 5日間
- 実施形態 : 夏休み集中講義 7/29(月)～8/2(金)
- 単位 : 授業に出席し、演習作品で合格したものに2単位を与える。
- 単位の取扱い : 高校＝各高校の認定基準で高校の単位として認定
本学＝本学情報科学部入学後に入学前の既修得単位として認定
- 入試の特典 : 単位修得者は公募制推薦入試(特別)の資格条件を満たす。

受講生の感想から

- ・高校では体験できないようなことばかりで、とても楽しかった。
- ・ゲームプログラミングをしているいろいろな動きの敵をつかったのでおもしろかった。
- ・レポートの書き方など大学生活で必要なことがよく分かった。

『ゲームプログラミング演習』

[講義概要]

ゲームプログラミング演習では、ゲームの設計・開発を行う。前半にグラフィックスの扱い方やユーザとのインタラクションや衝突判定といったゲームプログラミングの基礎を学び、後半は主にシューティングのキャラクターの動きについて、必要な変数やアルゴリズムを各自で考えて実装することで、ソフトウェア開発の基本的事項を習得することを目的とする。また、10コマ以上の時間をかけて1つのソフトウェアを開発することによってある程度の規模のソフトウェアを完成させることを目標とする。

[学習目標]

1. テーマに沿ったソフトウェアの設計と開発ができる。
2. 開発したソフトウェアについてレポートをまとめ、内容を説明することができる。

[講義計画]

| | 2時限 10:40-12:10 | 3時限 13:00-14:30 | 4時限 14:40-16:10 | 5時限 16:20-17:50 | 宿題 (その場で完成させても良い) |
|-------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------------|----------------------|
| 7/29 (月) | | 開講式 基本文法 | グラフィックス | 演習 | 進捗報告書 |
| 7/30 (火) | 自由参加 | 自機 操作 | 弾 敵 | 演習 (画像を作る) | 進捗報告書 |
| 7/31 (水) | 自由参加 | 衝突判定 直線運動 追跡 | 放物運動 三角関数 円運動 | 演習 (音を作る) | 進捗報告書 設計書 |
| 8/1 (木) | 自由参加 | 試問(設計) 開発 | 開発 | 演習 | 進捗報告書 (レポート予習) |
| 8/2 (金) | 自由参加 | 開発 試問(動作) | レポート作成 閉講式 | 作品の CD-ROM化 (持ち帰り) | |

時間をかけてより良いゲームプログラムをつくりたい人のために2時限目も教室を開けている。
 5時限目の演習時間は、各自の作業が終わり次第流れ解散とする。
 5時限目に出席できない人は、翌日の2時限に振替が可能である。(最終日を除く)
 大学は、試験期間中なので、チャイムがなる時刻は、この時間割とは異なる。
 なお、教室と当日の集合時間は、以下のとおり。

| | | | |
|------|-----------------------------|---------------------|----------------------------------|
| 使用教室 | 12318 CAD演習室 (12号館3階) | 集合時間・場所 (開講初日のみ) | 12:30 12318CAD演習室 (12号館3階) |
|------|-----------------------------|---------------------|----------------------------------|