

|   |  |  |   |          |
|---|--|--|---|----------|
| 仙台高等専門学校  | 開講年度   | 平成28年度(2016年度)                                   | 授業科目  | 情報システム概論 |
| <b>科目基礎情報</b>   |  |  |   |          |
| 科目番号  | 0080   | 科目区分   | 専門 / 選択   |          |
| 授業形態  | 授業   | 単位の種別と単位数  | 学修単位: 2   |          |
| 開設学科  | 情報システム工学科  | 対象学年   | 5   |          |
| 開設期   | 前期   | 週時間数   | 2   |          |
| 教科書/教材  |  |  |   |          |
| 担当教員  | 安藤 敏彦,岡本 圭史,菅野 浩徳,熊谷 和志,小林 秀幸,竹茂 求,竹島 久志,武田 正則,早川 吉弘,力武 克彰,高橋 晶子,白根 崇,菅谷 純一  |  |   |          |
| <b>到達目標</b>   |  |  |   |          |
| 与えられた課題に関して、課題の内容を理解し、自律的に基本的な知識や従来の研究成果を理解・調査した上で、論理的にまとめたレポートを書くことができる。 |  |  |   |          |
| <b>ループリック</b>   |  |  |   |          |
|   | 理想的な到達レベルの目安   | 標準的な到達レベルの目安                                     | 未到達レベルの目安   |          |
| 評価項目1   |  |  |   |          |
| 評価項目2   |  |  |   |          |
| 評価項目3   |  |  |   |          |
| <b>学科の到達目標項目との関係</b>  |  |  |   |          |
| <b>教育方法等</b>  |  |  |   |          |
| 概要  | 情報システム全体の概要と位置づけをまず理解し、次に、個別技術について、その背景、基礎、技術動向、技術者・研究者になる上での心構えを学ぶ。<br>情報システム工学科における教育・研究について理解し、将来、情報システム関連の技術者・研究者になる上での素養を身につける。 |  |   |          |
| 授業の進め方・方法   | 毎回、講義する講師が替わり、各講師から様々な分野での研究課題について説明を受け、示された課題に取り組む。<br>情報システム工学科の教員および外部講師（OB等）が講師にあたる。   |  |   |          |
| 注意点   | 第4学年の「情報システム実験Ⅰ」や第5学年の「情報システム実験Ⅱ」、「卒業研究」などの科目とも関連する。課題遂行にあたっては、自主性、自律性が強く求められる。<br>この科目は、時間割上の授業時間以外に週4時間以上の自学自習が求められていることに注意すること。   |  |   |          |
| <b>授業計画</b>   |  |  |   |          |
|   | 週  | 授業内容   | 週ごとの到達目標  |          |
| 前期  | 1週   | ガイダンス  | 授業の概要について理解する   |          |
|   | 2週   | (岡本) ソフトウェア高信頼化について                              | 課題の内容を理解し、自律的に基本的な知識や従来の研究成果を理解・調査した上で、論理的にまとめたレポートを書くことができる。 |          |
|   | 3週   | (安藤) ナチュラル・ユーザ・インターフェースの現状と課題                    | 課題の内容を理解し、自律的に基本的な知識や従来の研究成果を理解・調査した上で、論理的にまとめたレポートを書くことができる。 |          |
|   | 4週   | (菅野) 情報システムの運用管理                                 | 課題の内容を理解し、自律的に基本的な知識や従来の研究成果を理解・調査した上で、論理的にまとめたレポートを書くことができる。 |          |
|   | 5週   | (熊谷) バイオメカニクスおよび福祉機器の現状と課題                       | 課題の内容を理解し、自律的に基本的な知識や従来の研究成果を理解・調査した上で、論理的にまとめたレポートを書くことができる。 |          |
|   | 6週   | (小林) What is wireless communication ?            | 課題の内容を理解し、自律的に基本的な知識や従来の研究成果を理解・調査した上で、論理的にまとめたレポートを書くことができる。 |          |
|   | 7週   | (白根)   | 課題の内容を理解し、自律的に基本的な知識や従来の研究成果を理解・調査した上で、論理的にまとめたレポートを書くことができる。 |          |
|   | 8週   | (菅谷) 現代制御あれこれ                                    | 課題の内容を理解し、自律的に基本的な知識や従来の研究成果を理解・調査した上で、論理的にまとめたレポートを書くことができる。 |          |
| 2ndQ  | 9週   | (高橋(晶)) ディジタルデバイドの現状と課題<br>-情報倫理教育を含めた解決へのアプローチ- | 課題の内容を理解し、自律的に基本的な知識や従来の研究成果を理解・調査した上で、論理的にまとめたレポートを書くことができる。 |          |
|   | 10週  | (竹茂) 大学や高専の研究と企業における製品開発研究                       | 課題の内容を理解し、自律的に基本的な知識や従来の研究成果を理解・調査した上で、論理的にまとめたレポートを書くことができる。 |          |
|   | 11週  | (竹島)情報のアクセシビリティについて                              | 課題の内容を理解し、自律的に基本的な知識や従来の研究成果を理解・調査した上で、論理的にまとめたレポートを書くことができる。 |          |
|   | 12週  | (武田)   | 課題の内容を理解し、自律的に基本的な知識や従来の研究成果を理解・調査した上で、論理的にまとめたレポートを書くことができる。 |          |
|   | 13週  | (早川) 脳に学ぶ計算機から情報処理を考えてみる                         | 課題の内容を理解し、自律的に基本的な知識や従来の研究成果を理解・調査した上で、論理的にまとめたレポートを書くことができる。 |          |
|   | 14週  | (力武) アジャイルな見積もりと計画づくり,そしてものづくりへ                  | 課題の内容を理解し、自律的に基本的な知識や従来の研究成果を理解・調査した上で、論理的にまとめたレポートを書くことができる。 |          |
|   | 15週  | (外部講師)題目未定                                       | 課題の内容を理解し、自律的に基本的な知識や従来の研究成果を理解・調査した上で、論理的にまとめたレポートを書くことができる。 |          |
|   | 16週  |  |   |          |

| モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標 |       |       |  |  |  |       |   |
|-----------------------|-------|-------|--|--|--|-------|---|
| 分類                    | 分野    | 学習内容  | 学習内容の到達目標                                      |  |  | 到達レベル | 授業週   |
| 専門的能力<br>専門的能力の実質化    | PBL教育 | PBL教育 | 工学が関わっている数々の事象について、自らの専門知識を駆使して、情報を収集することができる。 |  |  | 1     | 前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15 |
|                       |       |       | 集められた情報をもとに、状況を適確に分析することができる。                  |  |  | 1     | 前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15 |
|                       |       |       | 与えられた目標を達成するための解決方法を考えることができる。                 |  |  | 1     | 前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15 |
|                       |       |       | 状況分析の結果、問題（課題）を明確化することができる。                    |  |  | 1     | 前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15 |

#### 評価割合

|         | 試験 | 発表 | 相互評価 | 態度 | ポートフォリオ | その他 | 合計 |
|---------|----|----|------|----|---------|-----|----|
| 総合評価割合  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0       | 0   | 0  |
| 基礎的能力   | 0  | 0  | 0    | 0  | 0       | 0   | 0  |
| 専門的能力   | 0  | 0  | 0    | 0  | 0       | 0   | 0  |
| 分野横断的能力 | 0  | 0  | 0    | 0  | 0       | 0   | 0  |