

| 科目名 Class | 入学年度 Admission Year | 開講学年・学期 School Year, Semester | 単位数 Credit | 必・選 | 授業担当者 Instructor |
|---|---|----------------------------------|---------------|-----|---------------------|
| オペレーティングシステム論 | 共通 | 2年生・前期 | 2単位 | 選択 | 合田 和正 |
| 履修の前提条件 | 原則として情報テクノロジーに合格していること。ITパスポート試験に合格していることが望ましい。 | | | | |
| 授業概要 (Course Outline) | | | | | |
| オペレーティングシステムの主たる機能: プロセス制御、割り込み、仮想記憶システム、ファイルの入出力を中心に解説する。 | | | | | |
| 授業を通して修得できる力 (Competency Goals) | | | | | |
| 知識・理解の観点 Knowledge and Understanding | 多文化・異文化に関する知識の理解 Multiple Culture / Different Culture | | | | |
| | 人類の文化・社会と自然に関する知識の理解 Human Culture / Society / Nature | | | | |
| 汎用的技能の観点 Generic Skills | コミュニケーション・スキル Reading / Writing / Speaking / Listening | | | | |
| | 数量的スキル Mathematics | | | | |
| | 情報リテラシー Information Literacy | | | | |
| | 論理的思考力 Logical Thinking / Creative Thinking | | | | |
| 態度・志向性の観点 Personal Qualities | 問題解決力 Problem Solving | | | | |
| | 建学の精神 University Founding Philosophy | | | | |
| | 自己管理能力 Self-management | | | | |
| | チームワーク Teamwork | | | | |
| | リーダーシップ Leadership | | | | |
| | 倫理観 Ethical Sense | | | | |
| 市民としての社会的責任 Social Responsibility | | | | | |
| 生涯学習力 Lifelong Learning | | | | | |
| 到達目標 (Objectives) | | | | | |
| オペレーティングシステム(OS)とは何か、どんな機能を提供しているのか、オペレーティングシステムがなかったらコンピュータはどうなるかについて理解する。 | | | | | |
| 事前学習の内容 | テキストや資料の該当箇所を音読する。不明な語句は意味を調べておく。前回授業と今回とのつながりを意識して要点を予測し、書き出しておく。演習はやっておく。 | | | | |
| 事後学習の内容 | 授業ノートを見直し、後で必要な情報を探しやすいようにまとめ直す。授業時間内に完成できなかった課題は仕上げる。自分のパソコンのOSと対比する。 | | | | |
| 能動的学習【アクティブラーニング】の内容 (Active Learning) | | | | | |
| 小テストや演習課題等で自主的な学習を促す。 | | | | | |
| 教員との連絡方法・オフィスアワー (Office Hour) | | | | | |
| 連絡、問い合わせ、相談などは研究室(361)にて受け付けます。オフィスアワーの時間については掲示を確認してください。 | | | | | |
| その他 (Others)・外部試験との関連・学習の確認(ポートフォリオの作成と提出)について | | | | | |
| ポートフォリオシート「科目別履修確認チェック表」に必要事項を記入し最終講義時に提出して下さい。 | | | | | |

| 授業計画 (Course Schedule) | | | |
|--|----------------------------------|---------------|-------------------|
| テーマ Theme | | | |
| 第1回 | ガイダンス・プレースメント試験 | | |
| 第2回 | オペレーティングシステムの役割 | | |
| 第3回 | プロセスの制御(1) 状態遷移 | | |
| 第4回 | プロセスの制御(2) 排他制御 | | |
| 第5回 | プロセスのスケジューリング(1) プロセスの活動と並行動作 | | |
| 第6回 | プロセスのスケジューリング(2) 様々なスケジューリング | | |
| 第7回 | 割り込みの制御(1) 外部割り込みと内部割り込み | | |
| 第8回 | 割り込みの制御(2) 割り込みハンドラ、コンテキスト切替 | | |
| 第9回 | 仮想記憶システム(1) 主記憶と仮想記憶 | | |
| 第10回 | 仮想記憶システム(2) ページング、入れ替えアルゴリズム | | |
| 第11回 | 仮想記憶システム(3) 演習、特にFIFO, LRUアルゴリズム | | |
| 第12回 | 入出力とファイルの制御(1) デバイス | | |
| 第13回 | 入出力とファイルの制御(2) ファイルシステム、ディレクトリ | | |
| 第14回 | ネットワークの制御 IP, TCP | | |
| 第15回 | まとめと総合演習 | | |
| 第16回 | 定期試験等 | | |
| 教科書 (Textbooks) | | | |
| 書名 Title | 著者名 Author | 出版社 Publisher | ISBNコード ISBN Code |
| オペレーティングシステム入門[新版] | 古市栄治 | 日本理工出版会 | 978-4-89019-482-7 |
| 参考文献 (Reference Books) | | | |
| 書名 Title | 著者名 Author | 出版社 Publisher | ISBNコード ISBN Code |
| OSがわかる本 | 羽山博 | オーム社 | 978-4274079603 |
| IT TEXT オペレーティングシステム | 野口健一郎 | オーム社 | 978-4274132506 |
| 成績評価方法 (Grading Criteria / Method of Evaluation) | | | |
| 授業への参加態度(発表、発言等)・提出課題、定期試験により総合的に評価する。 | | | |