

科目名	システム情報工学 Advanced Information System	科目コード	A0360
-----	---	-------	-------

学科名・学年	全専攻・1年（プログラム3年）
担当教員	竹部 啓輔（電子制御工学科）
区分・単位数	選択・2単位
開講時期・時間数	前期，30時間【内訳：講義26，演習0，実験0，その他4】
教科書	中嶋秀隆，津曲公二，[改訂版]実践！プロジェクトマネジメント，PHP 研究所 (ISBN978-4-569-69941-7)
補助教材	適宜プリントを配布する
参考書	広兼修，プロジェクトマネジメント標準 PMBOK 入門，オーム社 (ISBN4-274-06615-0)

【A. 科目の概要と関連性】

システムの構築は、全体をよく見渡し、分析する作業から始まる。最初の段階でボタンのかけ違いを残したまま構築作業を行うと、取り返しがつかないことになってしまうからである。本講義では、前半、システムを構築するために必要なプロセスや、そこで用いられる手法について学び、後半では、大掛かりなシステム等の開発を立案し、開発、運用へと事業を進めていくための方法論として重要となっているプロジェクトマネジメントについて学ぶ。

○関連する科目： 制御工学 B（機械工学科，前々年度履修），システム制御工学 B（電気電子システム工学科，前年度履修）

【B. 「科目の到達目標」と「学習・教育到達目標」との対応】

この科目は長岡高専の教育目標の(C)と主体的に関わる。

この科目の到達目標と、成績評価上の重み付け、各到達目標と長岡高専の学習・教育到達目標との関連を以下の表に示す。

到達目標	評価の重み	学習・教育到達目標との関連
①システム開発に従事するような仕事に就いた場合に心掛けなければならない事柄を理解する	30%	(C3)
②基本手順であるウォーターフォールモデルや、ブロックダイアグラム、状態遷移図などの手法について理解する	30%	(C3)
③プロジェクトマネジメントの手法を理解する	40%	(C3)

【C. 履修上の注意】

ほぼ毎回、授業開始時に小テストを実施する。遅刻のないように注意してほしい。

【D. 評価方法】

次に示す項目・割合で達成目標に対する理解の程度を評価する。60点以上を合格とする。

- 定期試験（80%）【内訳：前期中間 30，前期末 50】
- その他の試験（小テスト 20%）
- レポート（0%）
- その他（0%）

【E. 授業計画・内容】

● 前期

回	内容	課題
1	授業内容の説明 システム設計とシステムエンジニア	教材による復習
2	システム開発プロジェクト（1） 情報システムとは	教材による復習 小テスト
3	システム開発プロジェクト（2） ITスキル標準	教材による復習 小テスト
4	システム化の全体をつかむ（1） システム化のプロセス	教材による復習 小テスト
5	システム化の全体をつかむ（2） ウォーターフォールモデル／プロトタイプング法	教材による復習 小テスト
6	システム化の全体をつかむ（3） システム化における各種手法（文書化）	教材による復習 小テスト
7	システム化の全体をつかむ（4） システム化における各種手法（見積もり・意思決定）	教材による復習 小テスト
8	前期中間試験	試験時間：50分
9	試験返却と解説 プロジェクトマネジメント（1）	教材による予習・復習
10	プロジェクトマネジメント（2） プロジェクトの目標を明確にする	教材による予習・復習 小テスト
11	プロジェクトマネジメント（3） ワークパッケージを洗い出す	教材による予習・復習 小テスト
12	プロジェクトマネジメント（4） 役割分担，所要時間の見積もり	教材による予習・復習 小テスト
13	プロジェクトマネジメント（5） クリティカルパスを見つける	教材による予習・復習 小テスト
14	プロジェクトマネジメント（6） リスクに備える／進捗をコントロールする	教材による予習・復習 小テスト
—	前期末試験	試験時間：80分
15	試験解説と発展授業	教材による復習