学校番号	2004

令和８年度　情報科

教科	情報	科目	情報システムのプログラミング	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書							
副教材等							

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

この科目は、情報システムのプログラミングに関する知識と技術を身に付け、情報システムのプログラミングに関する課題を発見し解決する力、情報システムのプログラミングに取り組む態度を養うことを目的としています。プログラミングの楽しさを知るとともに、論理的に考える力や問題解決能力を身につけるために、１年次の内容を発展させて基礎的な例題プログラムを用いてプログラミング言語の文法や構造などを学び、プログラムを作成する実習を通して体験します。
コンピュータが好きで、特にテクノロジー系に興味がある生徒向けの科目です。

2　学習の到達目標

(1) 情報システムのプログラミングについて必要な知識と技術を身に付けるようにする。
(2) 情報システムのプログラミングに関する課題を発見し、合理的かつ創造的に解決する力を養う。
(3) 情報システムの開発と運用・保守を目指して自ら学び、主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技術	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	情報システムのプログラミングについて体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	情報システムのプログラミングに関する課題を発見し、情報産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を身に付けている。	情報システムの開発と運用・保守を目指して自ら学び、情報社会の発展に向けた情報システムのプログラミングに主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
前期	情報システムの設計	・情報システムの要求分析と定義 ・情報システムのモデル化 ・情報システムの分割	a: 情報システムの設計に関わる方法について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。 b: 情報システムの設計における課題を発見し、開発の効率化や運用の簡素化を図りつつ合理的かつ創造的に解決できる。 c: 情報システムの設計について自ら学び、利用者の要求の実現を図るために、主体的かつ協働的に取り組んでいる。	単元テスト 制作実習	単元まとめレポート 制作実習	授業ふりかえり
	データ構造とアルゴリズム	・データの型 ・データ構造 ・アルゴリズム	a: データの型やデータ構造について理解するとともに、アルゴリズムを表現する方法について理解し関連する技術を身に付けている。 b: データの型やデータ構造及びアルゴリズムに関する課題を発見し、適切なデータの型やデータ構造を選択し、効率的なアルゴリズムを考えることを通じて、創造的に解決できる。 c: データの型やデータ構造、アルゴリズムについて自ら学び、効率的で汎用性の高いアルゴリズムの作成に主体的かつ協働的に取り組んでいる。	単元テスト 制作実習	単元まとめレポート 制作実習	授業ふりかえり
後期	プログラミング	・プログラム言語の種類と特性 ・プログラムの作成 ・プログラムの統合	a: プログラム言語の種類と特性について理解し、プログラムを作成する技術と、複数のプログラムを統合する技術を身に付けている。 b: プログラミングについての課題を発見し、プログラミングについての知識や技術を活用して創造的に解決できる。 c: プログラムの作成や統合について自ら学び、情報システムのプログラミングに主体的かつ協働的に取り組んでいる。	単元テスト 制作実習	単元まとめレポート 制作実習	授業ふりかえり
	情報システムの開発管理と運用・保守	・情報システムの開発工程の管理 ・情報システムの運用と保守 ・情報システムのセキュリティ	a: 情報システムの運用・保守に関する方法と情報システムのセキュリティを確保する方法を理解するとともに、情報システムの開発工程の管理に関するプロジェクトマネジメントの手法を身に付けている。 b: 情報システムの開発管理と運用・保守に関する課題を発見し、プロジェクトマネジメントの手法や情報システムの開発管理と運用・保守及び情報システムのセキュリティに関する知識と技術を活用して創造的に解決できる。 c: 情報システムの運用・保守及びセキュリティについて自ら学び、プロジェクトマネジメントの手法を用いて情報システムの開発工程の管理と運用・保守及びセキュリティの確保に主体的かつ協働的に取り組んでいる。	ｲﾍﾞﾝﾄの企画と実施	ｲﾍﾞﾝﾄの企画と実施 単元まとめレポート	ｲﾍﾞﾝﾄの企画と実施 授業ふりかえり

※　表中の観点について　a:知識・技術　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度