

登録コード	E2750900	開講年度	2026		
授業科目	情報基礎				担当教員 小倉 光明
英文授業名	Fundamental Information Processing				副担当 村松 浩幸
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	月曜・1時限
講義室	教育学びセンター201		授業形態	講義・実技	遠隔授業科目
備考					
信大コンピテンシー	該当				
(1)授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」要素				【授業の達成目標】
	26Eカリ, 25Eカリ, 24Eカリ, 23Eカリ, 22Eカリ, 21Eカリ, 20Eカリ				
	教育の専門家に求められる深い教養に根ざした公共的使命感や倫理観			⇔	情報教育に関する公共的な使命感や倫理観を身につけることができる
	教育活動を支え、実現する上で不可欠な専門的知識・技能			⇔	情報教育に関する基礎的な知識・技能を身につけることができる
(2)授業で学べる「テーマ」	その他				
(3)全学横断特別教育プログラム					
(4)授業の概要	・情報による問題解決学習の指導力を身につけるため、情報処理を科学的に考察し、コンピュータの構成と仕組み及び情報処理の仕組みを学ぶ。 ビジュアルプログラミングを中心にプログラム作成の実習を行い、プログラミングの基礎を学ぶ。				
(5)授業計画	第1回：情報による問題解決の概要【STEAM教育含む】 ※全ての回で情報機器の活用を含む 第2回：コンピュータサイエンスとは 第3回：ハードウェア 第4回：コンピューテーショナルシンキング 第5回：データ 第6回：プログラミング的思考 第7回：プログラミング言語 第8回：ネットワーク 第9回：Webサイトとアプリケーション 第10回：情報モラルとセキュリティ 第11回：ネットワークを利用した問題解決 第12回：ネットワークを利用した問題解決 第13回：プログラミングによる問題解決 第14回：プログラミングによる問題解決 第15回：最終発表 授業アンケート ※教育実習における1回欠席分については、次の①、②により補講する。 ①当該箇所に関する資料の自己学習 ②当該箇所に関する課題提出				
(6)成績評価の方法	情報による問題解決学習の指導力の育成に向けて ・次の①から③について確認するための課題およびテスト：60% ①「情報の科学的な理解」、②「情報活用の実践」、③「情報社会に参画する態度」 ・次の内容について確認するための最終課題：20% 情報による問題解決学習の振り返りと授業実践に向けた考察 ・次の①から③について確認するための授業での成果物や取り組み：20% ①「情報の科学的な理解」、②「情報活用の実践」、③「情報社会に参画する態度」 ・得点率による評価基準は次のとおりとする。 90%以上 秀, 89-80% 優, 79-70% 良, 69-60% 可, 59%以下 不可。 5回欠席 不可				
(7)成績評価の基準	課題： 課題に対して、①概要が適切に説明されている。②基礎的事項が科学的理論に基づいて説明されている。③理論と実際とが比較検討されている。④理論と実際との比較から問題点と課題が把握できている。⑤自分の見解を科学的理論に基づいて創造的に考察されている。 ・①～②項目までができていれば「水準にある」 ・①～③項目までができていれば「やや上にある」 ・①～④項目までができていれば「かなり上にある」 ・①～⑤項目までができていれば「卓越している」 テスト： ・基礎事項の記述、基本式が引用され、授業で示した例題と同レベルの問題が解けていれば「水準にある」 ・応用問題が解ければ「やや上にある」 ・やや難しい応用問題が解ければ「かなり上にある」 ・例題から難しい応用問題が解ければ「卓越している」				
(8)事前事後学習の内容	・この授業科目は、60時間以上の時間外学習が必要となる。 ・予習：教科書の該当箇所について概ね1時間は調査する。 ・復習：レポートを通して復習を行う。				

(8)事前事後学習の内容	・課題のレポート作成では授業時に興味をもった内容について、概ね1時間は調査、確認する。
(9)履修上の注意	・全ての授業回においてノートパソコンを使用する。 ・本授業科目は教育学部ものづくり・技術コースの中学校技術免許科目であるが、コンピュータを基礎から体系的に学ぼうと考える一般受講生も対象とする。 ・毎回の授業を確実に理解するように、不明な点は質問などを通じて解決してもらいたい。
(10)質問、相談への対応及び連絡先	連絡先：m_ogura@shinshu-u.ac.jp 研究室：W221
【教科書】	決定版 コンピュータサイエンス図鑑 創元社(2200円)
【参考文献】	・高等学校情報科「情報Ⅰ」教員研修用教材（文部科学省） https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1416756.htm ・高等学校情報科「情報Ⅱ」教員研修用教材（文部科学省） https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/mext_00742.html