

大分工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	ウェブ情報学
科目基礎情報					
科目番号	31AES209		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	専攻科電気電子情報工学専攻		対象学年	専2	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	トム・ヒース、クリスチャン・バイツァー、Linked Data、近代科学社、上記の原著(英語)がPDFファイル形式で、無料でダウンロード可能である。				
担当教員	不開講				
到達目標					
(1) Linked Dataの基礎知識を理解することができる。(定期試験, 課題, 小テスト) (2) Linked Dataを作成することができる。(定期試験, 課題, 小テスト) (3) Linked Dataを利用することができる。(定期試験, 課題, 小テスト) (4) 課題等を通して、自主的・継続的な学習ができる。(課題)					
ループリック					
	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	Linked Dataの基礎知識を完全に理解している。	Linked Dataの基礎知識を理解している。	Linked Dataの基礎知識を理解していない。		
評価項目2	よく設計されたLinked Dataを作成できる。	Linked Dataを作成できる。	Linked Dataを作成できない。		
評価項目3	Linked Dataを自在に利用できる。	Linked Dataを利用できる。	Linked Dataを利用できない。		
評価項目4	Linked Dataをマッシュアップすることによって、自在にアプリケーションを作成できる。	Linked Dataをマッシュアップすることによって、簡単なアプリケーションを作成できる。	Linked Dataをマッシュアップすることによって、簡単なアプリケーションを作成できない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 (E1) JABEE 1(2)(d)(1)					
教育方法等					
概要	World Wide Webを発明したティム・バーナーズ＝リーが示している次世代のウェブであるLinked Dataは、ウェブをグローバルなデータ空間にする仕組みである。本講義では、このLinked Dataの基礎知識を講義する。具体的には、事物をURIを用いて命名することや、Subject、Predicate、Objectの「Triple」を用いてそれらの関係を表現することによって、ウェブ上のさまざまなデータ同士を結び付けるLinked Dataの基本原則について講義を行う。応用として、Linked Dataの作成ならびにそれらをマッシュアップしたアプリケーションについて、演習を交えて講義を行う。応用に関しては、実社会における事例も交えながら講義を行う予定である。 (科目情報) 授業時間 23.25時間 関連科目 情報統計学				
授業の進め方・方法	(1) Linked Dataの基礎知識を理解することができる。(定期試験, 課題, 小テスト) (2) Linked Dataを作成することができる。(定期試験, 課題, 小テスト) (3) Linked Dataを利用することができる。(定期試験, 課題, 小テスト) (4) 課題等を通して、自主的・継続的な学習ができる。(課題) (再試験について) 再試験は総合評価が30点以上の者に限って一度のみ実施する。				
注意点	(履修上の注意) 授業中に紹介したサイトにアクセスし、Linked Dataを実体験すること。 (自学上の注意) 復習を重点的に行うこと。授業で紹介したウェブコンテンツに実際にアクセスし、様々なリクエストを行いそのレスポンスを実体験すること。 (参考図書) オープンデータ時代の標準Web API SPARQL, 加藤 文彦, 川島 秀一, 岡別府 陽子, 山本 泰智, 片山 俊明, NextPublishing				
評価					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	Linked Dataの原理	○Linked Dataの原理を理解する。	
		2週	Linked Dataの原理	○5つ星オープンデータを理解する。	
		3週	Linked Dataの基本原則	○URIを用いた命名を理解する。 ○RDFを用いた公開を理解する。 ○他の事物へのリンクを理解する。	
		4週	Linked Dataの基本原則	○URIを用いた命名を理解する。 ○RDFを用いた公開を理解する。 ○他の事物へのリンクを理解する。	
		5週	データのWeb	○LODクラウドを理解する。 ○DBpedia Japaneseを理解する。 ○様々なドメインのLinked Dataを理解する。	
		6週	繋がるデータのデザイン	○CCを理解する。 ○SKOSを理解する。	
		7週	繋がるデータのデザイン	○FOAFを理解する。 ○RDFSを理解する。	
		8週	繋がるデータのデザイン	○OWLを理解する。	
	4thQ	9週	Linked Dataの公開	○Linked Dataの公開方法を理解する。	

	10週	Linked Dataの利用	○SPARQLを理解する。
	11週	Linked Dataの利用	○Linked Dataを用いて構成されているWebサイトの事例を学習する。
	12週	Linked Dataの利用	○Linked Dataを用いて構成されているWebサイトの事例を学習する。
	13週	Linked Dataの利用	○Linked Dataの作成方法を理解する。
	14週	Linked Dataの利用	○Linked Dataをマッシュアップしたアプリケーションの作成方法を理解する。
	15週	後期末試験	
	16週	後期末試験の解答と解説	試験でわからなかった部分を把握して理解する。

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	分野別の専門工学	情報系分野	その他の学習内容	オームの法則、キルヒホッフの法則を利用し、直流回路の計算を行うことができる。	4
			トランジスタなど、デジタルシステムで利用される半導体素子の基本的な特徴について説明できる。	4	
			デジタル信号とアナログ信号の特性について説明できる。	3	

評価割合

	試験	課題および小テスト	合計
総合評価割合	80	20	100
基礎的能力	60	10	70
専門的能力	20	10	30
分野横断的能力	0	0	0